PCompatibles magazine

INFORMATIQUE

EXCLUSIF :
FLIGHT SIMULATOR 3-0" DE MICROSOFT

DOSSIER :
DECOUVRIR LA P.A.O.

MUSIQUE ET PC

AU BANC D'ESSAI :
- LA CARTE MODEM OLITEC
- TURBO PROLOG
- JAVELIN
- LE DESASSEMBLEUR COLIBRI
- PREVISIONS ASTRALES D'URANIE SOFTWARE
- ETC...

NOUVEAU PORTABLE i.E.E.E

MENSUEL N° 18
SEPTEMBRE
OCTOBRE 1988

M 3219 - 18 - 21,00 F
3793219021009 00180

640 Ko de mémoire
Disque dur de 32 Mo
Ecran PLASMA 640 x 400

LA NOUVELLE ARME DES LEADERS

Control Reset News

Nouveau

* Pour ne plus être victime des chutes, micro-coupures, variations et pannes de secteur, équipez-vous d'un onduleur IEEE. Ces appareils professionnels vous éviteront de perdre vos données, vos informations et votre sang-froid. De plus, l'UPS250 est commercialisée à moins de 2600 Francs H.T.

* Plus large et toujours moins chère. La souris scanner IEEE travaille maintenant sur 105 mm en 200 DPI. Livrée avec son logiciel driver mais aussi avec un programme de PAO. Plus puissante mais toujours au même prix, 2184 Francs H.T.

Nos Promotions Disquettes

KIT7S	Kit 100 disquettes 5''1/4 SFDD + TH177	345 F	
	soit la disquette		1.20 F.
KIT7D	Kit 100 disquettes 5''1/4 DFDD + TH177	395 F	
	soit la disquette		1,70 F
KIT4S	Kit 50 disquettes 5''1/4 SFDD + TH174	245 F	
	soit la disquette		1,20 F
KIT4D	Kit 50 disquettes 5''1/4 DFDD + TH174	270 F	
	soit la disquette		1,70 F
KITMC1	Kit 20 disquettes 3''1/2 SFDD + TH172	260 F	
	soit la disquette		6.50F.
KITMC2	Kit 20 disquettes 3''1/2 DFDD + TH172	280 F	
	soit la disquette		7,50 F

Disquettes

		<100	<1000	<1000
BULK	Disquette 5''1/4 DFDD par 25	2,9	2,8	2.7
DFDD	Disquette 5''1/4 DFDD-IEEE par 10	3,3	3,2	3,1
MAC1	Disquette 3''1/2 SFDD-IEEE par 10	9,9	9,3	8,8
MAC2	Disquette 3''1/2 DFDD-IEEE par 10	10,9	10,3	9,8

Toutes les disquettes IEEE* sont livrées avec pochettes, stickers et étiquettes.

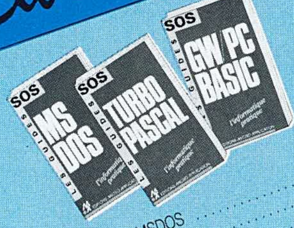
		<100	<1000	<1000
M2D	Disquette 5''1/4 DFDD-Goldstar	5	4,9	4,7
M2HD	Disquette 5''1/4 DF haute densité-Goldstar	10	9,7	9,3
MF1D	Disquette 3''1/2 SFDD-Goldstar	11,5	11	10,7
MF2D	Disquette 3''1/2 DFDD-Goldstar	12,5	12	11,5
MF2HD	Disquette 3''1/2 DF haute densité-Goldstar	39	38	37

Les disquettes GOLDSTAR sont garanties à vie et certifiées 100 % sans erreur.

Coffrets de Rangement

TH168	Coffret d'expédition pour 5 disquettes 5''1/4	15F.
TH169	Coffret de rangement pour 10 disquettes 5''1/4	25 F
TH170	Coffret de rangement pour 70 disquettes 5''1/4	140 F
TH174	Coffret de rangement pour 100 disquettes 5''1/4	185 F
TH177	Coffret de rangement pour 130 disquettes 5''1/4	225 F
TH178	Coffret tiroir luxe pour 120/150 disquettes 5''1/4	210 F
TH175	Coffret de rangement pour 40 disquettes 3''1/2	49 F
TH172	Coffret de rangement pour 10 disquettes 3''1/2	130 F
TH176	Coffret de rangement pour 90 disquettes 3''1/2	195 F

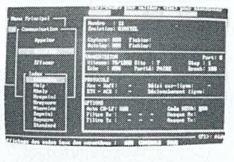
Librairie MA



99F.

BOOK1	Guide SOS MSDOS	99 F
BOOK2	Guide SOS Sprint	99 F
BOOK3	Guide SOS Multiplan	99 F
BOOK4	Bien débuter MSDOS	99 F
BOOK5	Guide SOS GWBASIC	99 F
BOOK6	Guide SOS WORD	129 F
BOOK7	Guide SOS Norton Utility	149 F
BOOK8	Bien débuter sur PC	149 F
BOOK9	Le grand livre du VW Basic	149 F
BOOK10	Le grand livre du MSDOS	149 F
BOOK11	Bien débuter Lotus 123	249 F
BOOK12	La bible du Turbo Pascal	269 F
BOOK13	Disquette et disque dur PC	299 F
BOOK14	La bible PC	99 F
BOOK15	Guide SOS DBASE III/III+	99 F
BOOK16	Guide SOS TURBO Pascal	129 F
BOOK17	Guide SOS TURBO C	199 F
BOOK18	Le langage machine sur PC	199 F
BOOK19	Programmation avancée en Basic	149 F
BOOK20	Le C facile	199 F
BOOK21	Ecrans et fichiers en langage C	349
BOOK22	Autoformation à l'assembleur PC	199
BOOK23	Le livre de l'AT	

Logiciels



PACK-THEME ensemble de 3 disquettes 5''1/4 avec un Manuel en français regroupant les meilleurs logiciels classés par thèmes:

PACK1	Jeux Version 1	199
PACK2	Jeux Version 2	199
PACK3	Familial	199
PACK4	Utilitaire	199
PACK5	Professionnel	199

* Prix T.T.C. Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

Control Reset News

Ordinateurs I.E.E.E compatibles xt*/at*/386

TX88
DESKTOP de base version XT*
Compatible PC/XT* 8088
Coffret métal, alimentation 165W
Clavier AZERTY standard
avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 360 Ko avec contrôleur
Port parallèle imprimante
Carte couleur graphique
Port LIGHTPEN
Prévoir une V256 (voir option)

2.521F. H.T. (2990 F T.T.C.)

AX286
DESKTOP de base version AT*
Compatible PC/AT* 80286
Coffret métal, alimentation 165W
Clavier AZERTY standard
avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Port parallèle imprimante
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir deux V256 (voir option)

4.898F. H.T. (5810 F T.T.C.)

AX386
DESKTOP de base version 386
Compatible PC/AT* 80386
Coffret métal, alimentation 165W
Clavier AZERTY standard
avec voyants
Carte mère 16 Mhz sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Port parallèle
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V2000 (voir option)

15.168F. H.T. (17 990 F T.T.C.)

TW88
TOWER version XT*
Compatible PC/XT* 8088
Coffret métal, alimentation 200W
Clavier AZERTY standard
avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 360 Ko et contrôleur
Disque dur 30 Mo et contrôleur
Ports parallèles série, joystick
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V256 (voir option)

8.423F. H.T. (9990 F T.T.C.)

TW286
TOWER version AT*
Compatible PC/AT* 80286
Coffret métal, alimentation 200W
Clavier AZERTY standard
avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Disque dur 20 Mo et contrôleur
Port parallèle, série RS232
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir deux V256 (voir option)

10.370F. H.T. (12 300 F T.T.C.)

TW386
TOWER version 386
Compatible PC/AT* 80386
Coffret métal, alimentation 200W
Clavier AZERTY standard
avec voyants
Carte mère 16 Mhz sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Disque dur 20 Mo et contrôleur
Port parallèle, série RS232
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V2000 (voir option)

20.657F. H.T. (24 500 F T.T.C.)

Incroyable!
Votre compatible PC/XT*
pour **2521F.** H.T. (voir ci-contre)

* Prix T.T.C. Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

Créez votre configuration avec les options proposées page 3 ou profitez de nos packages du mois.

Packages

SET 1
1 Ordinateur IEEE TX88 2990
+ 1 Extension à 256 Ko 950
+ 1 Carte multifonction 400
+ 1 Ecran graphique TLD12B 1100
+ 1 Imprimante rapide CP160 2499
+ 1 Système d'exploitation DS2 490

7.990F. ~~8429~~ F T.T.C.

SET 2
1 Ordinateur IEEE TX88 2900
+ 1 Extension à 256 Ko 950
+ 1 Carte multifonction 400
+ 1 Ecran graphique TLD12B 1100
+ 1 Disque dur de 21 Mo 3090
+ 1 Système d'exploitation DS2 490

8.790F. ~~9020~~ F T.T.C.

SET 3
1 Ordinateur IEEE TX88 2990
+ 1 Extension à 256 Ko 950
+ 1 Carte multifonction 400
+ 1 Carte écran type EGA* 1050
+ 1 Ecran couleur type EGA31 4390
+ 1 Système d'exploitation DS2 490

9.450F. ~~10 270~~ F T.T.C.

SET 4
1 Ordinateur IEEE AX286 5810
+ 1 Extension à 512 Ko 1900
+ 1 Ecran graphique TLD12B 1100
+ 1 Disque dur de 21 Mo 3690

11.800F. ~~12 500~~ F T.T.C.

SET 5
1 Ordinateur IEEE AX286 5810
+ 1 Extension à 512 Ko 1900
+ 1 Carte écran type EGA* 1050
+ 1 Ecran couleur type EGA31 4390
+ 1 Disque dur 40 Mo 5440
+ 1 Carte interface série 290
+ 1 Souris graphique 290

17.900F. ~~19 170~~ F T.T.C.

SET 6
1 Ordinateur IEEE AX286 5810
+ 1 Extension à 512 Ko 1900
+ 1 Ecran 14'' graphique TLD14B 1350
+ 1 Disque dur de 21 Mo 3690
+ 1 Imprimante ultra rapide 480 4990
+ 1 Câble parallèle blindé 160

16.820F. ~~17 900~~ F T.T.C.

Souris Tables

TAB	Tablette graphique 12''X12''	3.580F.
JSKIBX	Joystick autocentreur	190 F
JSKAX	Joystick autocentreur luxe	250 F
MOUSE	Souris graphique	290 F
QUICK	Souris graphique + support + tapis	590 F
PAD	Tapis pour souris graphique	59 F
SCAN	Souris scanner avec soft	2590 F

Portables IEEE

CX88

Portable LCD version XT*. Ordinateur portable 8 Kg, compatible PC/XT* 8088, coffret ABS, écran LCD rétro-éclairé bleu 640X200, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère TURBO sans RAM, lecteur 360 Ko et contrôleur, disque dur 30 Mo et contrôleur, ports parallèle, série, joystick, lightpen, carte LCD-couleur graphique, horloge-calendrier, slots disponibles. Prévoir une V256 (voir option).

11.711F. H.T. (13890 F T.T.C.)

PX88

Portable PLASMA version PC/XT* 8088. 8 kg, coffret ABS, écran GAS PLASMA 640X400, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère TURBO sans RAM, lecteur 360 Ko et contrôleur, disque dur 32 Mo et contrôleur, port parallèle, série, joystick, lightpen, carte écran couleur graphique et monochrome, horloge calendrier, slots disponibles. Prévoir une V256 (voir options).

17.790F. H.T. (21100 F T.T.C.)

CA286

Portable LCD version AT*. Ordinateur portable 8 Kg, compatible PC/AT* 80286, coffret ABS, écran LCD rétro-éclairé bleu, 640X200, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère TURBO sans RAM, lecteur 1.2 Mo, JAPAN et contrôleur, disque dur 20 Mo et contrôleur, ports parallèle, série RS232, lightpen, carte LCD-couleur graphique, horloge-calendrier, slots disponibles. Prévoir deux V256 (voir option).

13.482F. H.T. (15990 F T.T.C.)

PA286

Portable PLASMA version PC/AT* 80286. 8 kg, coffret ABS, écran GAS PLASMA 640X400, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère TURBO sans RAM, lecteur 1.2 Mo et contrôleur, disque dur 21 Mo et contrôleur, port parallèle, série, lightpen, carte écran couleur graphique et monochrome, horloge calendrier, slots disponibles. Prévoir deux V256 (voir option).

19.730F. H.T. (23400 F T.T.C.)

CA386

Portable LCD version 386. Ordinateur portable 8 Kg, compatible PC/AT* 80386, coffret ABS, écran LCD rétro-éclairé bleu, 640X200, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère 16 Mhz sans RAM, lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur, disque dur 20 Mo et contrôleur, ports parallèle, série RS232, lightpen, carte LCD-couleur graphique, horloge-calendrier, slots disponibles. Prévoir une V2000 (voir option).

21.838F. H.T. (25900 F T.T.C.)

PA386

Portable PLASMA version PC/AT* 80386. 8 kg, coffret ABs, écran GAS PLASMA 640X400, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère TURBO sans RAM, lecteur 1:2 Mo et contrôleur, disque dur 21 Mo et contrôleur, port parallèle, série, lightpen, carte écran couleur graphique et monochrome, horloge calendrier, slots disponibles. Prévoir une V2000 (voir options).

30.944F. H.T. (36700 F T.T.C.)

Lap Top IEEE

LX 88

Portatif LCD/batteries version PC/XT* 8088. 5,7 Kg, autonomie 6 heures, coffret ABS, écran LCD super twist 640X200, clavier AZERTY étendu avec voyants, carte mère 10 MHz avec 640 Ko de RAM, 2 lecteurs 3,5 pouces de 720 Ko et contrôleur, port parallèle, port série, sortie TTL couleur graphique et monochrome, bus d'extension, horloge calendrier. Livré avec chargeur de batterie. Housse de transport en option.

8347F. H.T. (9900 F T.T.C.)

LA286

Portatif LCD/batteries version PC/AT* 80286. 5.8 Kg, autonomie 6 heures, coffret ABS, écran LCD super-twist 640x200, clavier AZERTY étendu avec voyants, carte mère 10 MHz avec 640 Ko RAM, 2 lecteurs 3,5 pouces de 720 Ko et contrôleur, port parallèle, port série, sortie TTL couleur graphique et monochrome, bus d'extension, horloge calendrier. Livré avec chargeur de batterie. Housse de transport en option.

13.482F. H.T. (15990 F T.T.C.)

LT3200

Portatif PLASMA version AT* 80286. Ordinateur portable 6,7 Kg, compatible PC/AT*, écran GAS PLASMA haute résolution 640X400, boîtier ABS NOIR, clavier AZERTY étendu avec voyants, carte mère TURBO 6 et 12 Mhz avec 640 Ko extensible à 2,6 Mo RAM, lecteur 3,5'' de 1.44 Mo et contrôleur, disque dur 20 Mo de 28 ms et contrôleur, ports parallèle, série RS232, horloge-calendrier, carte plasma-couleur graphique et monochrome, bus externe. Housse de transport en option.

26.306F. H.T. (31200 F T.T.C.)

Options Lap Top

SAV	Housse de transport pour portable	700 F
FD5L	Lecteur 360 K externe pour LT3200	2190 F
FD12L	Lecteur 1,2 MB externe pour LT3200	2700 F
FD2L	Montage FD20M et CHDX (LA286/LX88)	4990 F
LTTEL	Modem interne V21/V22 pour LT3200	4190 F
EXTBOX	SLOTS externes pour LT3200	2640 F
VLT2	Extension 2Mo pour LT3200	14 900 F

Options

VMAXI	Echange coffret 111B par nouveau mini coffret	1000 F
V64	9 MM6415	400 F
V256	9 MM26512	950 F
V2000	8 Banks de 256K pour AT386	8800 F
VCAS	Echange clavier 84 par clavier Cherry*102 t	350 F
VCMNG	Echange CLRG par CMNG	100 F
VCLRMG	Echange CLRG par CLRMG	340 F
VCEGA	Echange CLRG par CEGA	1050 F
VCM10	Echange XTFD par CMIO	400 F
VCVGA	Echange CLRG par CVGA	2670 F
VFD5J	Echange lecteur Taiwan par lecteur Japan	300 F
VFD3SX	Echange lecteur contre 3''1/2-720K	350 F
VFD3SA	Echange lecteur 1,2MB contre 3'' 1/2-720K	200 F
VFD2X	Montage FD20M et CHDX	3090 F
VFD2A	Montage FD20M et FDHD, reprise ATFD	3690 F
VFD3X	Montage FD30M et CRLLX	3400 F
VFD3A	Montage FD30M et CRLLA	4500 F
VFD4A	Montage FD40M et FDHD, reprise ATFD	5440 F
RFD3A	Echange FD20 contre RD30M+CRLLA sur AT	870 F
RFD4A	Echange FD20M contre FD40M sur XT/AR	1870 F
VST40X	Montage ST40X	4090 F
VST40A	Montage ST40A	4090 F
DS2	DOS 2.11 LOGABAX	490 F
DOS32	DOS 3.2 MICROSOFT*	1290 F
DOS33	DOS 3.3 MICROSOFT*	1590 F

Moniteurs

Le moniteur Multisynchrone IEEE est enfin disponible. Cet écran de Haute Technologie vous permet de visualiser les images V.G.A.

990F.

TLD12	Moniteur 12'' bifréquence ambre	1100 F
TLD12B	Moniteur 12'' bifréquence blanc papier	1250 F
TLD14	Moniteur 14'' bifréquence ambre + socle	1350 F
TLD14B	Moniteur 14'' bifréquence blanc papier + socle	2490 F
CRL14	Moniteur 14'' couleur CGA	3550 F
EGA39	Moniteur 14'' couleur EGA*-PITCH 0,39	4390 F
EGA31	Moniteur 14'' couleur EGA*-PITCH 0,31	5190 F
MSYNC	Moniteur 14'' couleur multisyncro	4800 F
KITEGA	Ensemble moniteur EGA39 + carte EGA*	6990 F
KITMSC	Ensemble moniteur multisynchro + carte VGA*	100 F
MBS1	Support orientable pour moniteur	

* Prix T.T.C. Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

Control Reset News

Promos du Mois

Article	Prix	Promo
Imprimante 80C/135CPS - Qualité courrier. friction/traction - type IBM*/EPSON* (Réf. CP80)	1890	1.490F. TTC
Kit EGA: moniteur couleur haute résolution EGA + carte EGA 640X350 (Réf. KITEGA)	5200	4.800F. TTC
Kit multisynchrone - moniteur couleur multisynchrone + carte VGA (800X60) (Réf. KITMSC)	8070	6.990F. TTC
Tablette à digitaliser 12"X12" (Réf. TAB)	5450	3.580F. TTC
Souris graphique (Réf. MOUSE)	390	290F. TTC
Kit coffret de rangement + 50 Disquettes 5"1/4 (Réf. KIT 4S)	245 F soit la disquette à	1.20F. TTC
Disquettes 5"1/4 avec pochettes/étiquettes/stickers et enveloppes (par 25)		2.70F. TTC pièce
Coffret de rangement pour 140 disquettes version "Luxe" à tiroir (Réf. TH178)	290	210F. TTC
Mémoire Dynamique 41256-12		99F.
		85F. TTC par 50
		80F. TTC par 100
		75F. TTC par 1000

Control Reset News

Control Reset Recherche:

CONTROL RESET RECHERCHE
TÉL. (1) 42 93 47 32

Des Techniciens de Maintenance
Bon niveau: BTS + 5/6 ans

Des Vendeurs qualifiés
Responsables, motivés et passionnés

Prenez les commandes

Aujourd'hui, nous nous donnons les moyens d'egaler les plus grands constructeurs en restant fidèle à notre politique qui conjugue les prix les plus justes avec une gamme complète et homogène de Compatibles PC. Seul distributeur à réaliser le montage de sous-ensembles suivant des configurations commandées par vous, le matériel ne vous est livré qu'après un test de fonctionnement de 48 heures dans la salle de Burning. Par ailleurs, un service après-vente garantissant un délai d'immobilisation minimum du matériel et une hot line qui permet de régler la majorité des problèmes de 1er échelon donnent leur vraie dimension à l'idée que vous avons du service.

Le Coin des Affaires

Réf.	Désignation	Prix
KIT	Compatible XT* sans RAM	2 200
	Ens. Coffret, clav. et alim.	750
MC12	Ecran Ambré 12" Comp.	300
FD10M	Disque dur 10 Mo	400
CHD	Contrôleur disque dur	330
FDST	Lect. disq. 5"1/4, 360 K	410
PS150	Alimentation 165 Watts	300
111CA	Clavier AZERTY	250
XTMB	Carte Mère Comp. XT*	390
ATMB	Carte Mère Comp. AT*	1 540
CMIO	CLRG, CI384, CMNG, etc.	280
CPRL	CI232, CGAME, XTFD, etc.	140
CLR14	Moniteur Couleur 14"	1 690
FDHD	Contr. Floppy + disq. dur	750
MOUSE	Souris graphique	150
	Tous les coffrets de rangement	50

Liste non limitative, prix TTC. Matériel en panne, abîmé, déprécié, fins ded séries, sans garantie. Bricoleurs, à vos fers à souder.
Disponible uniquement chez Control-Reset, Paris 8e.

Nos Adresses

CONTROL RESET MARSEILLE (13)
1, rue Caisserie
13002 MARSEILLE
42 27 59 30
TLX: 403938
10 h - 19 h sans interruption
Métro: Vieux Port

CONTROL RESET DREUX (28)
43, rue Saint-Jean
28100 DREUX

CONTROL RESET RENNES (35)
Centre commercial Beau Soleil
35510 CESSON SÉVIGNÉ
99 79 36 52
10 h - 19 h sans interruption

CONTROL RESET AIRE-SUR-ADOUR (40)
Entre Pau et Mont-de-Marsan
30, rue Gambetta
40800 AIRE-SUR-ADOUR
58 71 85 40
9 h - 12 h/14 h - 19 h

CONTROL RESET STRASBOURG (67)
A 300 m de la Gare
80, faubourg National
67000 STRASBOURG
88 75 56 88
Fax: 88 93 29 80
10 h - 19 h du mardi au samedi

CONTROL RESET LYON (69)
Près de la piscine du Rhône
9/11, rue Salomon Reinach
69007 LYON
78 72 25 48
TLX: 306184
9 h - 12 h/14 h - 19 h en semaine
9 h - 12 h le samedi

CONTROL RESET PARIS 8
Vente par correspondance
38, rue de Turin
75008 PARIS
(1) 45 22 51 00
10 h - 19 h du mardi au samedi
Métro: place de Clichy et Liège

CONTROL RESET PARIS 12
Près de la Porte de Vincennes
60, cours de Vincennes
75012 PARIS
(1) 43 40 80 80
10 h - 19 h du mardi au samedi
Métro: Porte de Vincennes

CONTROL RESET PARIS 15
Près de la Porte de Versailles
44, rue de Cronstadt
75015 PARIS
(1) 48 42 55 10
10 h - 19 h du mardi au samedi
Métro: Convention

Pour la vente par correspondance,
Adressez-vous à Control Reset Paris 8e

Distributeurs

Vous aussi,
devenez un Distributeur privilégié
Ouvrez un point de Vente
CONTROL RESET
(1) 42 93 47 32

BON A DÉCOUPER ET A RETOURNER à Control Reset Paris 8e - 34-38, rue de Turin - 75008 PARIS

Nom .... Adresse ....
Code Postal |_|_|_|_|_| Ville ....

Vite, envoyez-moi une documentation gratuite + votre catalogue complet
☐ Je désire une démonstration
☐ Je passe une commande des références: ....
Ci-joint un chèque de .... SIGNATURE

* Prix T.T.C. Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

Control Reset News

Le Réseau Control Reset s'Aggrandit

A dater du 1er septembre 1988, 5 nouvelles boutiques CONTROL RESET viennent rejoindre notre réseau.

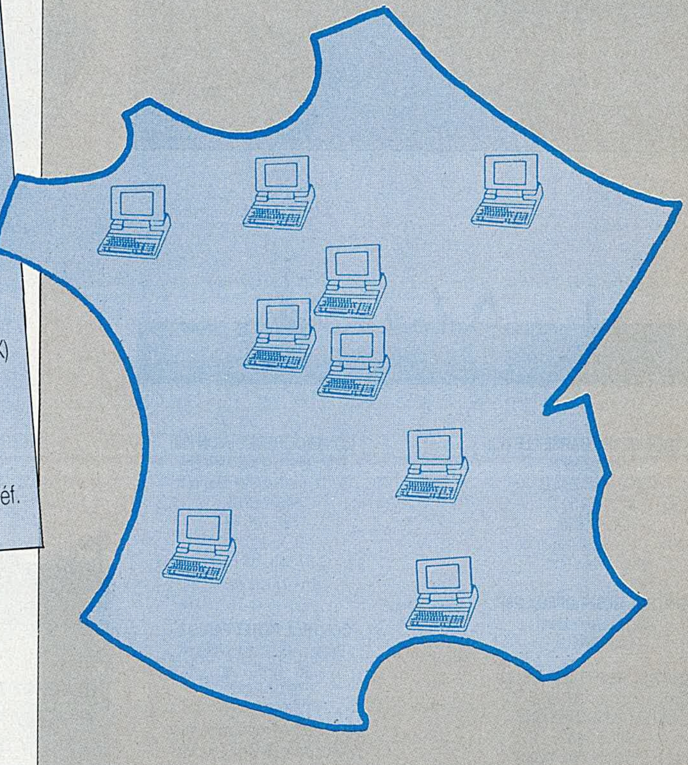
CONTROL RESET MARSEILLE (13)
1, rue Caisserie
13002 MARSEILLE
42 27 59 30
TLX: 403938
10 h - 19 h sans interruption
Métro: Vieux Port

CONTROL RESET DREUX (28)
43, rue Saint-Jean
28100 DREUX

CONTROL RESET RENNES (35)
Centre commercial Beau Soleil
35510 CESSON SÉVIGNÉ
99 79 36 52
10 h - 19 h sans interruption

CONTROL RESET AIRE-SUR-ADOUR (40)
Entre Pau et Mont-de-Marsan
30, rue Gambetta
40800 AIRE-SUR-ADOUR
58 71 85 40
9 h - 12 h / 14 h - 19 h

Bien sûr le champagne est offert gracieusement le jour de l'ouverture sur tous nos nouveaux points de vente.



Et toujours

CONTROL RESET LYON (69)
Près de la piscine du Rhône
9/11, rue Salomon Reinach
69007 LYON
78 72 25 48
TLX: 306184
9 h - 12 h / 14 h - 19 h en semaine
9 h - 12 h le samedi

CONTROL RESET STRASBOURG (67)
A 300 m de la Gare
80, faubourg National
67000 STRASBOURG
88 75 56 88
Fax: 88 93 29 80
10 h - 19 h du mardi au samedi

CONTROL RESET PARIS 15
Près de la Porte de Versailles
44, rue de Cronstadt
75015 PARIS
(1) 48 42 55 10
10 h - 19 h du mardi au samedi
Métro: Convention

CONTROL RESET PARIS 12
Près de la Porte de Vincennes
60, cours de Vincennes
75012 PARIS
(1) 43 40 80 80
10 h - 19 h du mardi au samedi
Métro: Porte de Vincennes

CONTROL RESET PARIS 8
Vente par correspondance
38, rue de Turin
75008 PARIS
(1) 45 22 51 00
10 h - 19 h du mardi au samedi
Métro: place de Clichy et Liège

Promotions

Pour fêter cet heureux événement, le réseau CONTROL RESET vous offre des promotions spéciales d'ouverture suivantes:

GRATUIT 12 PROGRAMMES
Pour tout achat de 100 disquettes GOLDSTAR (Réf. M2D) (490 F) nous vous offrons notre fameux PACK SOFT N° 1 contenant 12 programmes: utilitaires, jeux, imprimantes, biorythmes...

IMPRIMANTE 80 COL.
Imprimante 80 col / 135 CPS. graphique / qualité courrier, Friction / Traction, type IBM* Epson* (réf. CP80) ~~1690 F~~ 1.490 F.

GRATUITEMENT LE GUIDE SOS - MS-DOS
Pour tout achat d'un KIT Disque dur 20 Mo W. Digital avec carte et câbles (Réf. FD2X) (2690 F) nous vous offrons le livre Microapplication "Guide SOS - MS-DOS".

*** SOURIS SCANNER**
Souris SCANNER (Réf. SCAN) ~~2590 F~~ 2.370 F.
Control Reset vous propose un scanner D200 DPI sur une largeur de 105 mm (Réf. SCAN).

Extra-ordinaire

ORDINATEUR PORTATIF
Offre limitée au STOCK DISPO!
Ordinateur GOUPIL "compatible", 2 lecteurs de 720 Ko, microprocesseur 80C88, livré avec son chargeur de batterie. 768 Ko de mémoire RAM, port série RS232C, port parallèle CENTRONICS, poids plume: 6,5 kg, écran LCD noir, horloge-calendrier et bus d'extension. ~~11780 F~~ 8.190 F.

Exceptionnel!

350 000 F DE CADEAUX

Opération SOFT MICRO - IEEE - SICOB 88
SOFT et MICRO et le groupe IEEE CONTROL-RESET sont heureux de vous offrir pour 350 000 Francs de matériel informatique à l'occasion du SICOB. Venez vite retirer votre numéro de SOFT MICRO et votre coupon de participation dans nos boutiques. De plus, CONTROL RESET vous fait bénéficier de prix préférentiels sur l'abonnement.

Nos offres sont valables du 22 août au 30 septembre 1988 dans la limite des stocks disponibles sur tous les points de vente CONTROL-RESET.

* Prix T.T.C. Marques déposées, photos non contractuelles, nous nous réservons le droit d'apporter toutes modifications susceptibles d'améliorer la qualité de nos produits.

SOMMAIRE

Le téléchargement 8

L informatique dans les entreprises 10

Actualité 11

Dossier : Découvrir la PAO 20

Bibliothèque 26

En avant la musique 28

Les commandes Basic sous Dos 32

Electronique pour informaticiens 38

Construire une interface parallèle (1ère partie) 59

Les nouveaux Basic 64

Domaine public : Simplifiez-vous la vie 73

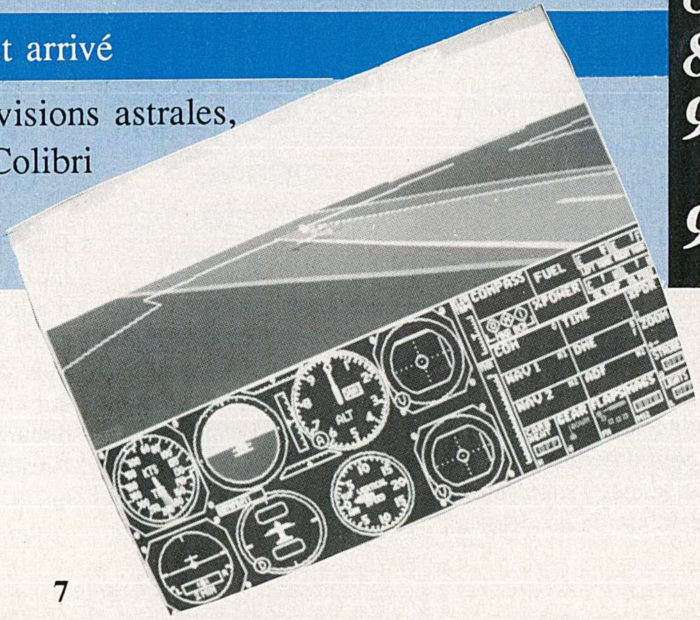
La carte modem Olitec 78

Turbo Prolog 81

Le nouveau Flight Simulator est arrivé 83

Banc d'essai : Vectoria 3D, Prévisions astrales, Javelin, le désassembleur de Colibri 91

Petites annonces 98



LE TELECHARGEMENT

Comme vous avez pu le remarquer, il n'y a pas eu de nouveautés durant le mois d'août et ce en raison des vacances. Rassurez-vous, la livraison de septembre rattrapera le temps perdu et nous en profiterons également pour structurer l'arborescence en rubriques ainsi que nous l'avions annoncé dans notre dernier numéro. Au vu de votre courrier et des messages que nous recevons sur le serveur, les problèmes de hard semblent maintenant complètement résolus avec la version 1.02 du logiciel Arcades et nous nous en réjouissons. Voici les réponses aux questions du mois.

Pourquoi n'y a-t-il pas de contrôle de temps passé ou l'affichage du nombre total de blocs pendant le téléchargement ?

Nous n'avons pas voulu alourdir et par conséquent ralentir le processus de téléchargement. D'ailleurs, un de nos lecteurs a effectué un comparatif de tous les serveurs proposant le téléchargement et Arcades figure parmi les plus rapides, avec une vitesse voisine de 4 kilo-octets par minute. De plus, tous nos logiciels, à l'exception de ARC (pour des raisons évidentes) sont transmis en mode compacté.
Lorsque vous choisissez un logiciel sur Arcades, un message apparaissant sur la ligne supérieure de l'écran du Minitel vous annonce le temps nécessaire à son transfert, ce qui est sans doute aussi pratique que d'annoncer le nombre total de blocs, facile à déterminer lorsque l'on connaît la vitesse de transfert.

Faites disparaître le programme BARECODE du catalogue. On ne peut pas le décompacter et on obtient le message Abort : Cannot read archive : Barecode.arc.

Décidément, vous êtes le deuxième à nous faire cette remarque. Nous avons été saisis d'un doute, mais après vérification tout va bien. Le programme s'appelle **Barcode** et non pas Barecode. Essayez le vrai nom et tout rentrera dans l'ordre.

Quel nombre de bauds utiliser pour télécharger ?

Vous n'avez pas à vous préoccuper de la vitesse et du paramétrage du port RS 232 sélectionné. C'est le logiciel Arcades qui s'en charge.

Amélioration souhaitée du logiciel Arcades : Permettre d'arrêter le téléchargement par appui sur une touche.

Vous pouvez interrompre le téléchargement à tout moment en tapant simultanément la touche CTRL et la touche C.

Comment décompacter les logiciels téléchargés avec le PC ?

Il suffit de posséder le programme ARC que vous pouvez d'ailleurs télécharger sur Arcades. Comme nous l'avons dit plus haut, c'est le seul à ne pas être compacté. Lisez ensuite la documentation du logiciel Arcades qui figure sur votre disquette sous le nom ARCADES.DOC

Il se passe trop de temps entre la parution de PCompatibles Magazine et la disponibilité des programmes sur le serveur.

Vous avez entièrement raison et nous allons faire en sorte que les programmes soient disponibles en même temps que la revue.

Le programme Packgirl est indisponible. Pourquoi ?

Nous avons fait part de votre remarque à notre centre serveur et tout devrait être rentré dans l'ordre au moment où vous lirez ces lignes.

Le téléchargement

Les infos

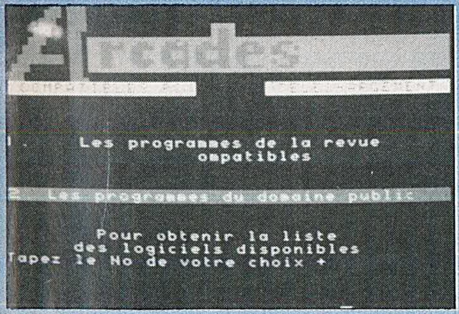
Les BAL et le dialogue

Le contact avec nos rédactions

Tout cela avec nos deux serveurs !

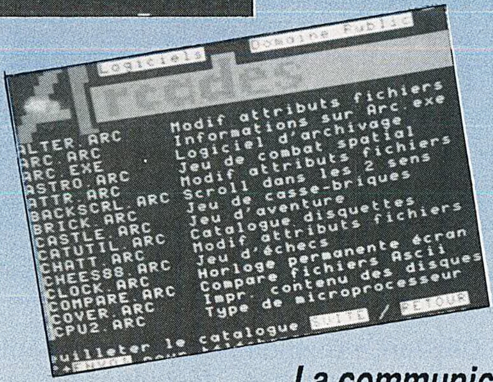
Jouez avec nous !

36 15 ARCADES



SIMPLE, RAPIDE : TELECHARGEZ les listings de notre magazine PCompatibles ou de nombreux logiciels du domaine public. (Pour cela, il vous faut le logiciel Arcades et un cordon de liaison minitel/PC)

CHAQUE MOIS DES NOUVEAUTES



36 15 MHZ

Radiocommunication, informatique, l'information, plus de 500 petites annonces en permanence, vos questions traitées chaque jour.

La communication c'est notre métier !

Bon de commande

Je commande	Non-abonné	Abonné n° =
le logiciel ARCADES	❑ 70 F	❑ 55 F
le câble de liaison PC/minitel	❑ 195 F	❑ 195 F
l'ensemble logiciel + câble	❑ 265 F	❑ 240 F

Nom ____________ Prénom ____________

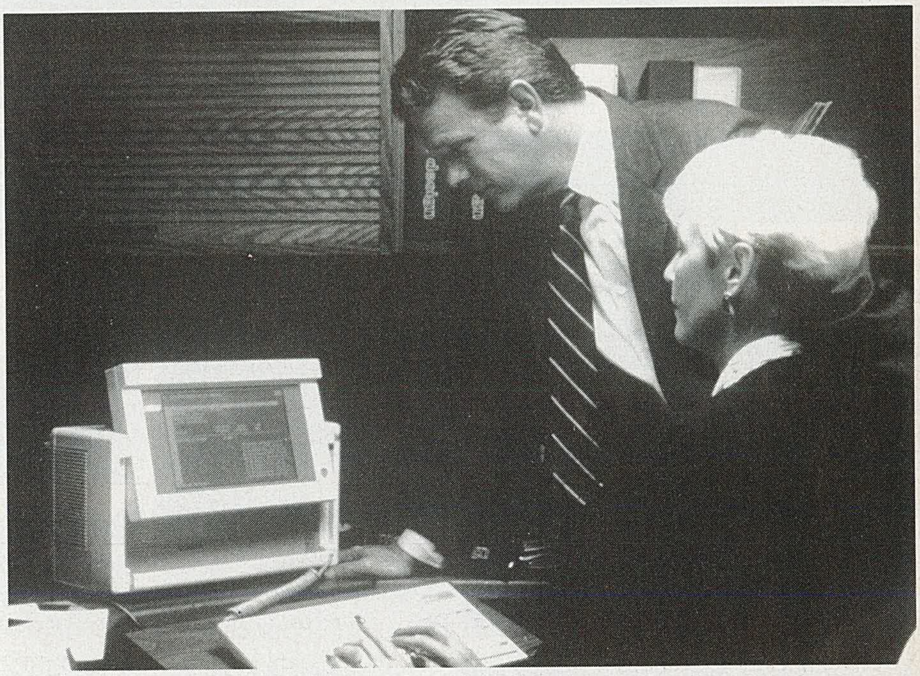
Adresse ____________ Code postal ____________ Ville ____________

Ci-joint chèque à l'ordre des Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

L'INFORMATIQUE DANS LES ENTREPRISES

Détails d'une enquête

Comme chaque année, l'Union Française des Banques effectue une synthèse de l'activité économique. Bien entendu, seule la partie informatique intéresse nos lecteurs.



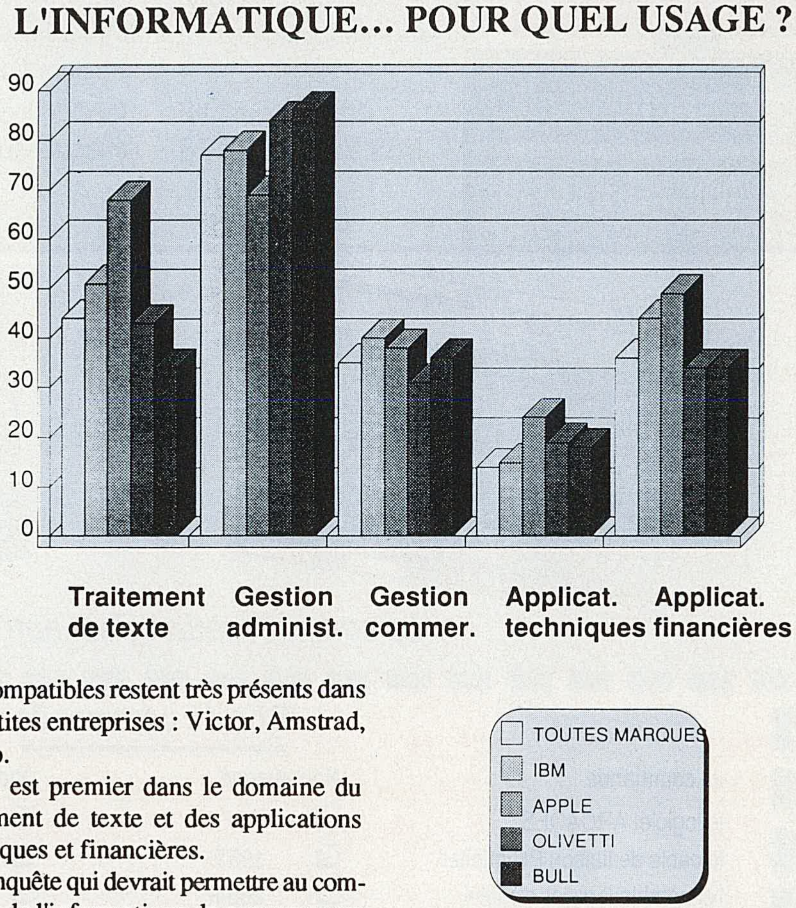
Nous ne pouvons pas cependant passer sous silence un phénomène qui nous apparaît comme extrêmement grave : 40 % des chefs d'entreprise restent neutres vis-à-vis de l'Europe, 17 % sont sans opinion ce qui est inconcevable. Seulement 23 % estiment qu'il s'agit d'une opportunité à prendre et pour 20 % l'inquiétude est leur réflexe principal.

Le taux d'équipement en fin 86 était de 47 %. Il est passé à 59 % pour 87 et les estimations donnent 71 % pour 1988.

Ainsi 7 entreprises sur 10 (entre 6 et 200 salariés) devraient s'équiper d'ici à fin 88.

Laissons de côté l'aspect grosses machines et regardons du côté de la micro-informatique. Le parc de micros était de 38 % en 86 et 53 % en 87. IBM se taille la part du lion en passant de 27 à 31 %. Apple était en régression, Olivetti maintenant son potentiel et Amstrad passant de 3 % en 86 à 7 % en 87.

IBM est fortement implanté dans tous les secteurs, Apple fait son meilleur score dans les services.



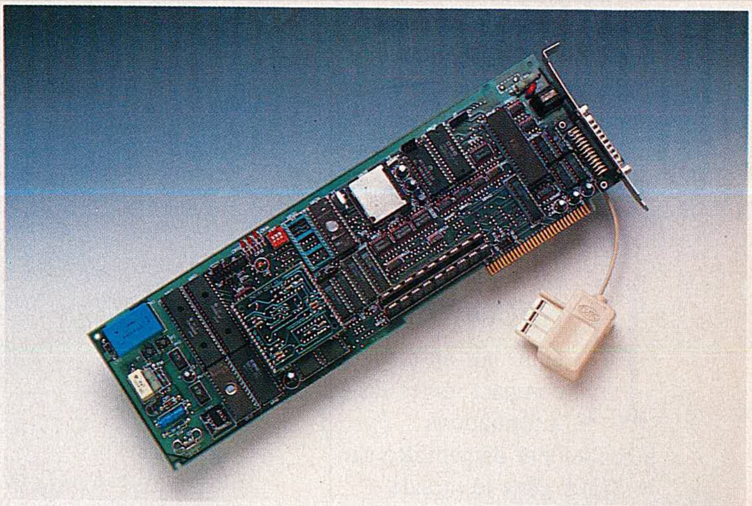
Les compatibles restent très présents dans les petites entreprises : Victor, Amstrad, Sanyo.

Apple est premier dans le domaine du traitement de texte et des applications techniques et financières.

Une enquête qui devrait permettre au commerce de l'informatique de conserver un certain espoir, même si la micro familiale tend à fléchir.

PRODUITS NOUVEAUX

Dans cette rubrique, nous présentons succinctement à nos lecteurs des produits dont ils trouveront, en général, un essai dans les numéros suivants de PCompatibles Magazine.



ALPHA SOFT

Plus particulièrement destinée aux PME/PMI, artisans et professions libérales, la Comptabilité Senior de la société lyonnaise Alpha Soft offre à l'utilisateur une puissance et une simplicité de mise en oeuvre intéressantes, eu égard à son prix de 1500 F HT. Elle permet le travail sur 15 mois comptables simultanés dont 3 dans l'exercice suivant, et autorise 65535 lignes d'écriture dans 65535 comptes. Ecrite en Turbo Pascal et en assembleur, elle est de plus très rapide.

CINTEL

Un terminal au poignet pour moins de 1000 francs, c'est ce que propose Cintel avec la nouvelle montre Seiko RC 1000. Livrée avec un cordon de liaison RS 232 et une disquette pour PC, elle dispose d'une mémoire de 80 pages de 24 caractères pouvant contenir des données personnelles, des alarmes hebdomadaires ou annuelles... Le transfert se fait en ASCII à 2400 bauds et nécessite environ 10 secondes. En dehors de ses applications informatiques, la RC 1000 donne bien sûr l'heure dans 80 villes du monde entier, ainsi que le jour, le mois et l'année.

BVRP

Le logiciel Directory II, (produit leader de BVRP Software classé 13ème vente française 1987 par Intelligent Electronics), vient d'être adapté, en collaboration avec la société Softdit, pour permettre le mailing en télécopie. Grâce à PCFAX, la carte de communication spécialisée de Softdit, il est désormais possible de saisir des courriers personnalisés et de les envoyer de façon automatique à 5000 destinataires.

INFOCO

Infoco vient d'introduire sur le marché français la première station vidéo interactive de Microvitec. Le système de vidéo interactive est fondé sur le principe de participation active de l'utilisateur, qui intervient et sélectionne les données dont il a besoin parmi une masse d'informations disponibles. Nouveau mode de communication, la vidéo interactive combine l'utilisation de différents médias électroniques : vidéo, informatique, télématique. Elle trouve des applications dans la formation, les banques d'images, la publicité, la promotion des ventes... La station Microvitec intègre un PC XT ou AT, un moniteur, une carte EGA de STB, un lecteur vidéodisque aux normes Laservision de Pioneer, et une carte d'incrustation vidéo avec son logiciel associé de Vidéologic.

FRAME

Frame vient de présenter Guide 2, le premier logiciel d'Hypertexte fonctionnant sur PC/PS en environnement Windows. Avec Hypertexte, concept d'archivage et de recherche d'informations, la consultation d'un document sur un support quelconque (disque dur, CD Rom, vidéodisque,...) s'effectue à l'aide de quatre types de "boutons". Un bouton est une zone sensible de l'écran, texte ou graphique, sur laquelle il suffit de cliquer avec la souris pour faire apparaître :
- un texte de substitution (bouton de remplacement),
- une fenêtre de définition (bouton de note),
- un autre document (bouton de référence),
- ou lancer une application

par le bouton de commande. Ces boutons permettent d'accéder à une information complémentaire ou d'activer un sous-programme et cela en cascade. Conçu par Owl,

NIMBUS RECORDS

Réunir sur un disque compact toutes les informations actuellement disponibles sur le SIDA dans le monde, c'est l'exploit que vient de réaliser l'éditeur britannique Nimbus Records, avec la collaboration du service "Expert System Decision Support Unit" de l'université de Warwick. Ce disque, qui représente l'équivalent de 250000 pages de texte ou de 1500 disquettes, est le premier volume d'une collection, baptisée CD-Pedia, qui a l'ambition de regrouper toutes les connaissances médicales mondiales sur disques compacts.

SHARP

Les ordinateurs de poche atteignent aujourd'hui une puissance phénoménale. Le PC-1600 de Sharp dispose d'une mémoire RAM de 80 Ko et d'une ROM de 96 Ko. Programmable en BASIC, il peut recevoir un berceau imprimante, un lecteur de disquettes au format 2"5 et une interface lui permettant d'échanger des données avec un Pc. Le petit dernier de la famille, le PA-7000, devrait être présenté au Sicob. Il pourra disposer d'une mémoire étendue de 256 Ko, actuellement en cours de développement, et présente la particularité de pouvoir être programmé en langage C à partir d'un PC. Il dispose naturellement des fonctions agenda, répertoire téléphonique, bloc-notes et calendrier perpétuel.

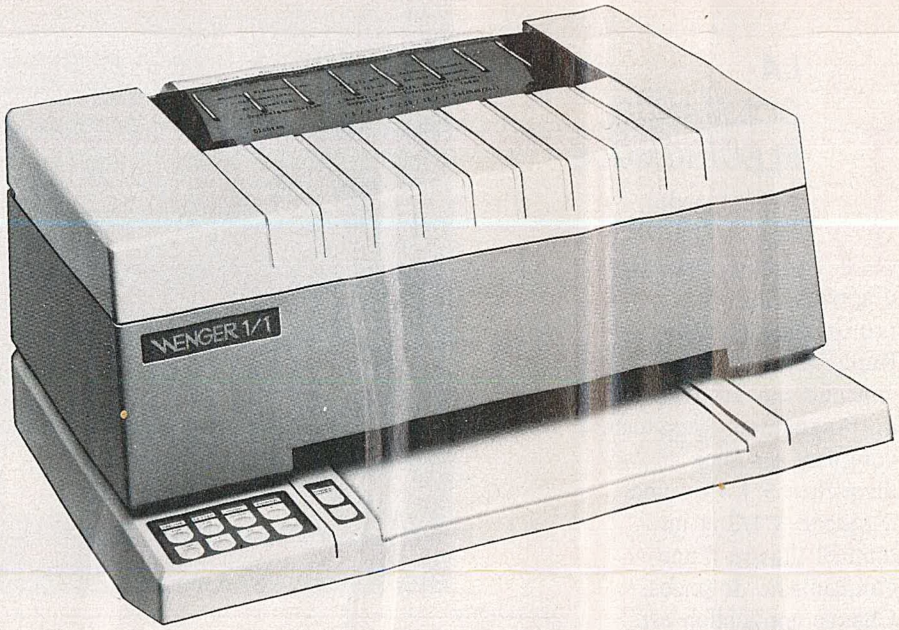
LORICIELS

Réalisé par Suncom aux USA pour Loriciels, ce petit joystick est destiné aux Amstrad PC1512 et 1640. Il trouve sa place dans le coin supérieur droit du clavier où il peut être fixé par adhésif double face ou par velcro. Il possède un bouton de tir et s'utilise dans les huit directions.

LE BIHAN

Dans notre numéro 13, nous vous avions présenté un banc d'essai détaillé du logiciel Project Scheduler Network (version 2.5) de Scitor, distribué en France par Le Bihan & Cie. Une nouvelle version, encore plus puissante et plus conviviale, vient de voir le jour sous le nom de PSN

IV. Destiné à la gestion de projet, il constitue un excellent outil d'aide à la décision pour le chef d'entreprise. Ses entrées-sorties sont interfaçables avec Lotus 123, Symphony, dBase III et Framework, et les rapports qu'il génère, au nombre de 13, peuvent être repris par la plupart des traitements de textes du marché.



D WENGER

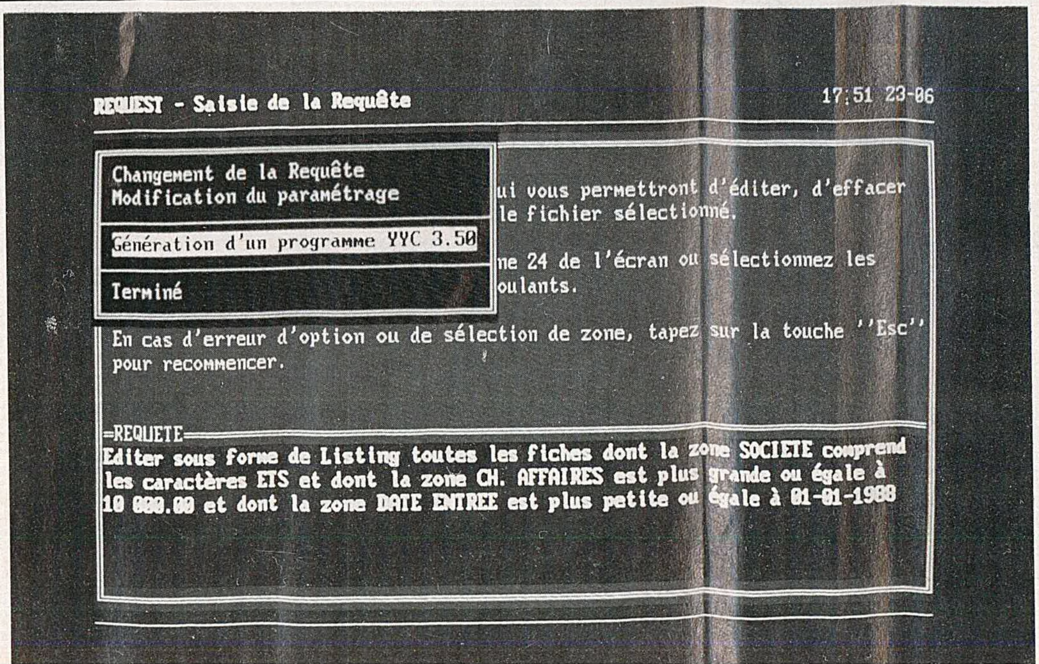
Destinée à des applications de guichet qui nécessitent des pièces justificatives comme par exemple les banques, les hôtels, les aéroports, etc., la nouvelle imprimante Wenger 1/1 S (pour Shortform) imprime des formats de papier d'une largeur de 50 à 210 mm en prévoyant une longueur minimum de 135 mm. Le système de guidage du papier autorise l'introduction, sans aucune modification de l'imprimante, de feuilles individuelles d'une densité pouvant atteindre 160 g/m2, de formulaires à plusieurs volets ou encore de papier listing au format A4 ou A5 vertical.

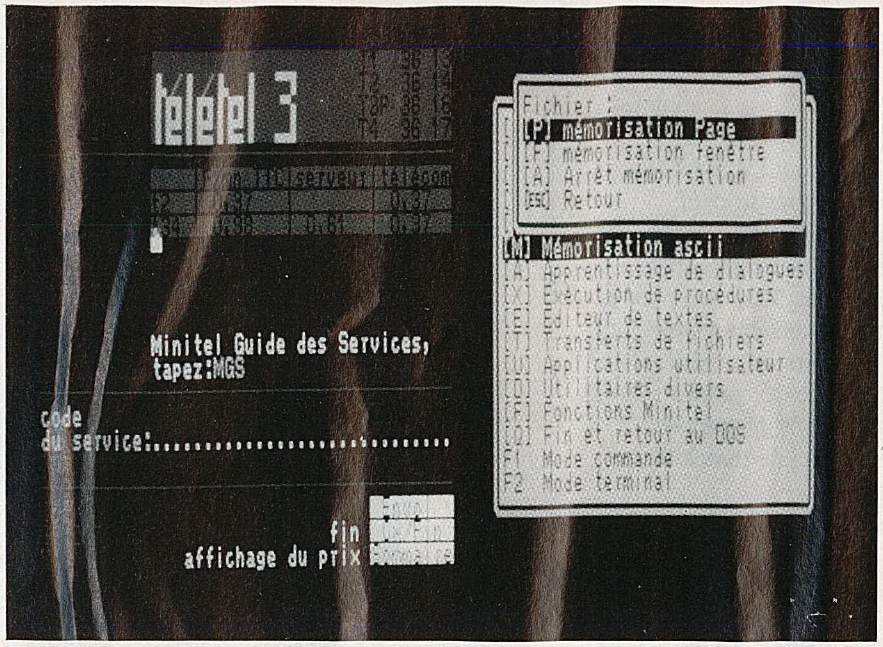
L ESPACE 01

La société Espace 01 a développé une série de logiciels Self Cash adaptés à de nombreux secteurs d'activité (parfumerie, jouet, cadeaux, prêt-à-porter, photo, restaurant...) destinés à être utilisés avec la caisse informatique Canon TX 20 II, elle-même connectable à un PC. Cette solution permet, en plus des fonctions traditionnelles de caisse, de gérer jusqu'à 6000 références en stock et 2000 clients. Elle assure également l'édition des bordereaux de réassort par fournisseur, des statistiques de ventes, l'état des stocks, ainsi que l'impression des étiquettes produits.
Guide 2 permet de créer ses propres écrans d'aide modifiables à tout moment, et de les structurer de manière qu'ils soient toujours adaptés à la tâche en cours.

Y YC

YC annonce pour septembre un complément à son générateur d'applications Yes you can. Request permet l'interrogation des fichiers en langage naturel et en mode interactif. Il se double d'un puissant générateur automatique de programmes.





LA COMMANDE ELECTRONIQUE

La Commande électronique vient d'éditer une série d'applications professionnelles de Rapidfile, comprenant chacune une version limitée du programme, l'application complète sur deux disquettes 5"1/4 ou une disquette 3"1/2 et un manuel illustré d'une cinquantaine de pages. Chaque application est vendue 100 francs.

Une dizaine de titres sont déjà disponibles : artisans, agence immobilière, commissariat, galerie d'art, revendeur, mairie, protection téléphonique, secrétariat, médecin et école.

Autre nouveauté LCE, le logiciel LCE-COM adapté pour les cartes KX-TEL de Kortex, et commercialisé au prix de 500 F HT. Il permet les transferts entre deux micro-ordinateurs et la capture de tout ou partie des écrans vidéotex.

LOGISOFT

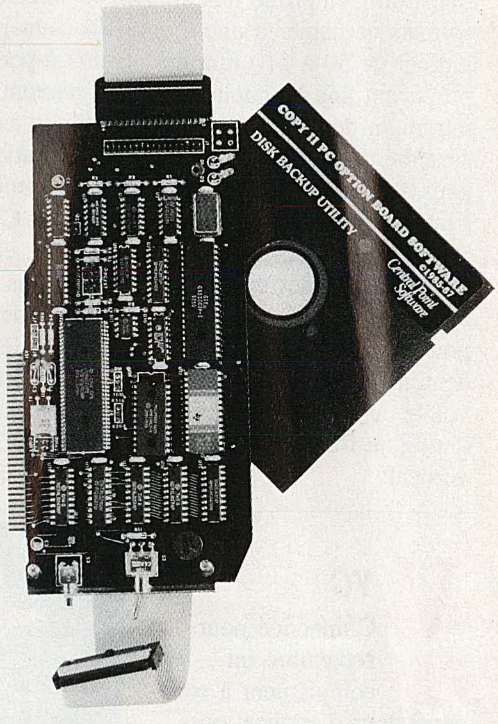
Dérivé du puissant système Medlog, le logiciel Medlog Junior de Logisoft est un outil de gestion et d'analyse de données médicales pour PC et compatibles. Destiné aux médecins, au marché des hôpitaux et cliniques, aux laboratoires d'analyses et aux laboratoires pharmaceutiques, il couvre des domaines d'application allant de la constitution de bases de données médicales aux essais thérapeutiques, allant jusqu'à l'évaluation et au contrôle de la qualité des soins.

Il permet de disposer de dossiers médicaux informatisés, d'effectuer des résumés de sortie standardisés et d'établir des statistiques.

PC MART

Spécialiste des outils de sauvegarde, PC MART distribue la carte Option Board Ext de Central Point Software.

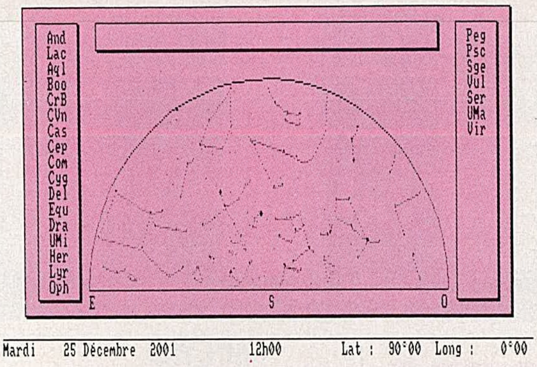
Cette carte enfichable dans un PC/PS équipé de deux lecteurs remplace la carte contrôleur d'origine qui souffre on le sait de sérieuses limitations, mises à profit par les éditeurs pour élaborer des protections. Avec Option Board Ext (comme Extended) et son logiciel associé, votre PC se comporte comme un "photocopieur" de disquettes, capable de reproduire une disquette, quelle que soit sa structure y compris Apple et Commodore et même les disquettes protégées par une brûlure laser. Vous obtiendrez ainsi une copie strictement conforme à l'original, que vous pourrez ranger en lieu sûr.

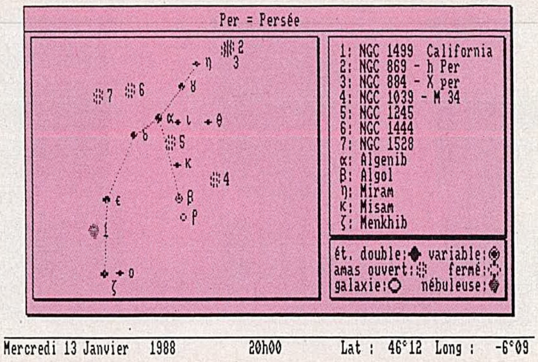


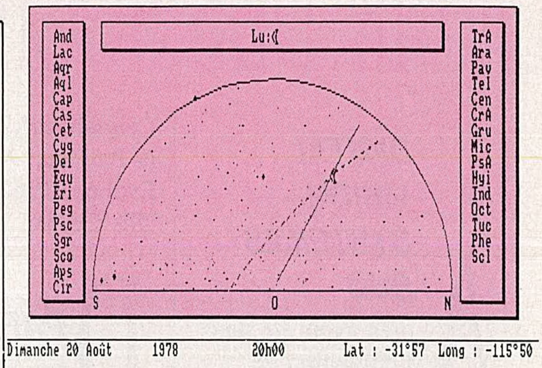
SEMAPHORE

Découvrir l'astronomie, c'est ce que vous propose Astro 2001, le dernier logiciel de l'éditeur suisse Sémaphore. Que vous soyez astronome amateur ou simple curieux des choses du ciel, vous pourrez calculer la position précise du Soleil, de la Lune et des planètes pour une date quelconque, examiner le ciel tel qu'il est visible de

n'importe quel lieu de la Terre à n'importe quelle date, apprendre à repérer les principales constellations et à reconnaître les astres intéressants qui s'y trouvent, ou encore calculer la date et l'heure de toutes les éclipses passées ou futures. Tous ces résultats peuvent naturellement être imprimés et le logiciel ne vaut que 490 francs.





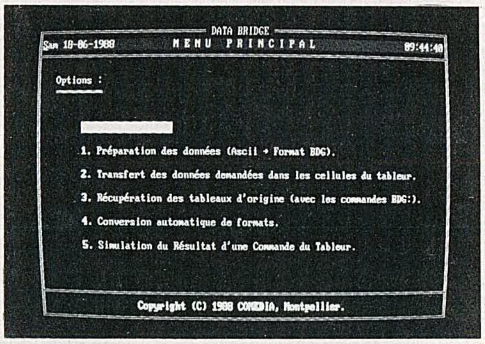


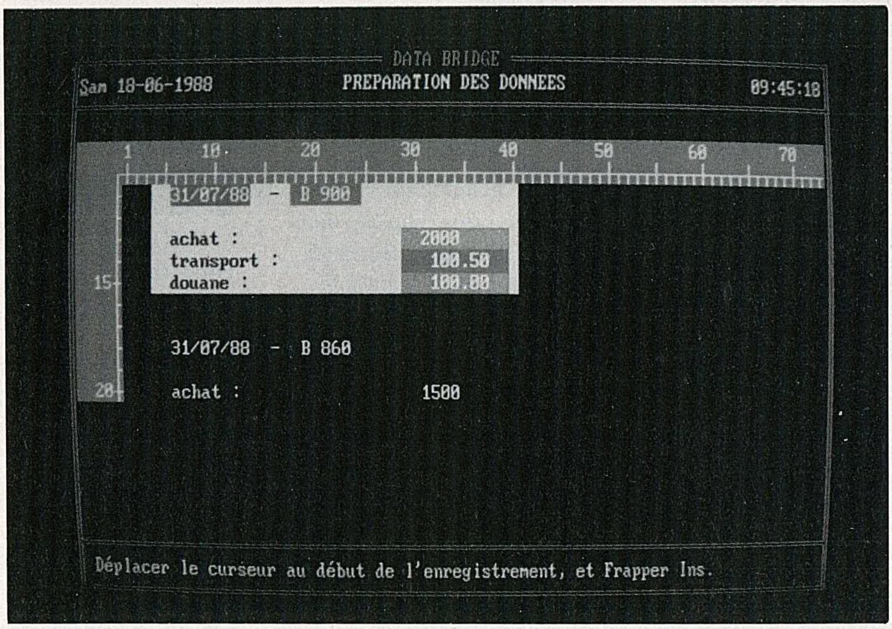
SANYO

Sanyo propose six configurations de base pour son modèle à base de 386, le 18 Plus. La gamme de prix s'échelonne de 24000 F pour une configuration à 2 lecteurs de 1,2 Mo équipée d'un écran monochrome jusqu'à 52 590 F pour le haut de gamme comportant un lecteur de disquettes, un disque dur de 172 Mo avec un temps d'accès de 18 ms et un écran EGA.

VCOM & DIA

Véritable passerelle entre un site central quelconque et votre PC, DataBridge permet de récupérer des données afin de les intégrer dans votre tableur ou votre base de données. Les fichiers sources peuvent être de provenances diverses : centres de calcul en environnement IBM, Bull, Dec, HP..., modem, vidéotex, telex... DataBridge reconnaît automatiquement tout fichier au format dBase ou Lotus, et après sélection des données intéressantes au moyen d'opérations logiques, les inscrit automatiquement dans les cellules choisies du tableur PC (Lotus, Symphony, Multiplan, Framework, Open Access...).





"L'équipe Micro Application dans ses nouveaux locaux"

LA VIE DES SOCIETES

DIGITAL VISION - SYSTEMES SUD

Après avoir été dans l'obligation de déposer son bilan fin 87, la société Systèmes Sud redémarre sous la direction des frères Moulas avec un nouveau nom. Spécialisée dans l'analyse d'images et l'identification automatique (carte PC Cyclope) ainsi que dans la lecture de codes à barres, Digital Vision vient d'avoir les honneurs de la presse internationale pour avoir fabriqué la plus petite caméra vidéo du monde, embarquée à bord de la sonde soviétique Phobos qui fait route actuellement vers la planète Mars.

VERSATEC

Pour faire face à son expansion, la société Versatec, leader mondial sur le marché des traceurs électrostatiques, vient d'emménager dans de nouveaux locaux d'une superficie de 3000 m2 construits dans la zone industrielle de Courtaboeuf à Orsay. Nouvelle adresse : Versatec, ZA de Courtaboeuf, 27 avenue de la Baltique, Antenne postale Evolic, BP 620, 91945 Les Ulis Cedex.

PAFEC

Dans le cadre d'un accord signé entre Pafec et la FNAC, l'ensemble des magasins du groupe, à Paris et en province, distribuera désormais le logiciel PC Dogs. Très facile d'utilisation, PC Dogs est un logiciel de DAO-CAO très puissant, qui a déjà séduit plus de 2000 acquéreurs français, trois mois seulement après son lancement.

BORLAND

En réunissant Turbo BASIC et le générateur d'applications Topkey dans un seul package, Borland International et Toptools, filiale du groupe Ciments Français, viennent de donner naissance à Turbo Source, le premier atelier logiciel universel. Commercialisé au prix public de 1500 F HT, Turbo Source rend accessible à tous une solution globale et standardisée de développement d'applications SGBD puissantes, modulaires, conviviales, portables et fonctionnant en réseau.

MICRO APPLICATION

Lors de la conférence internationale des distributeurs et éditeurs de Superbase qui s'est tenue à Londres le 1er juillet, Micro Application s'est vue décerner par Precision Software, The Award of the distributor of the year 1988. Gonflée à bloc par cette distinction, l'équipe de Philippe Olivier, nouvellement installée dans de somptueux locaux, a pris le pari d'atteindre avant la fin de 1988 le seuil des 100 000 ventes de Superbase, toutes versions confondues.

LE HIT-PARADE DE SOFTMART

JUILLET 1988

1 – WORD
Microsoft
2 – MULTIPLAN
Microsoft
3 – EXCEL
Microsoft
4 – LOTUS 123
Lotus
5 – WINDOWS
Microsoft
6 – FRAMEWORK II
Ashton-Tate
7 – dBASE III+
Ashton-Tate
8 – CHART
Microsoft
9 – WORKS
Microsoft
10 – HAL
Lotus
11 – TEXTOR
Talor
12 – SYMPHONY
Lotus
13 – SPRINT
Borland
14 – TURBO PASCAL
Borland
15 – PC TOOLS DELUXE
Central Point Software

FORMATION

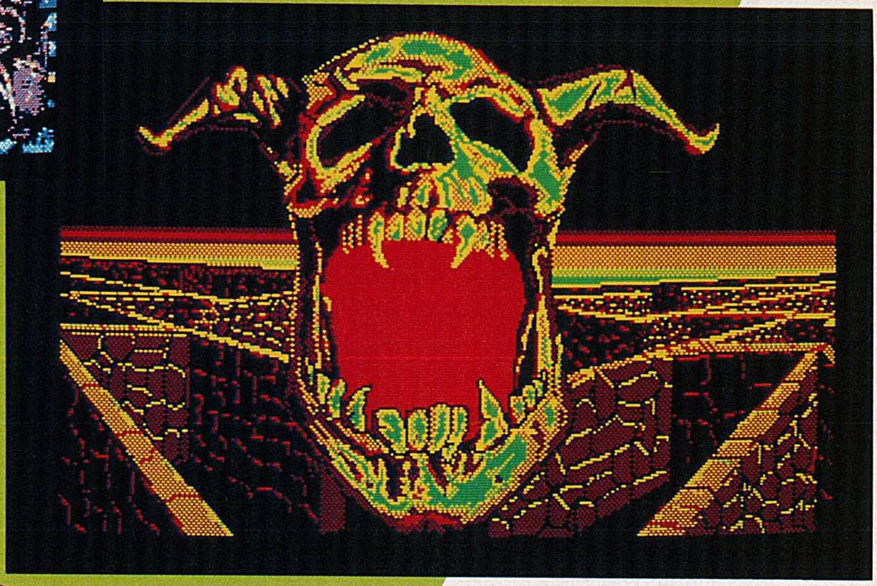
AFPA

L'AFPA de Marne-la-vallée organise trois stages de cinq jours à l'intention des techniciens en micro-informatique industrielle. Ces stages permettent de se familiariser avec le concept des microprocesseurs 16 bits, de savoir développer et mettre au point des programmes d'automatisme en assembleur et en langage évolué PL/M 86. Le prix de chaque stage, dont voici le calendrier, est de 4000 F TTC.

– NK2 Les microprocesseurs 16 bits, du 19 au 23 septembre
– NL2 MS-Dos et assembleur, du 3 au 7 octobre
– NM1 Le langage outil PL/M 86, du 17 au 21 octobre.

Renseignements et inscriptions : 1.60.05.90.50 poste 340

DU COTE DES JEUX



UBI SOFT

Les premiers jeux développés dans le château d'UBI Soft (voir notre numéro 16) sont annoncés pour septembre. Final Command est un jeu d'aventure spatiale qui vous transformera en justicier à bord de votre navette high tech. Avec Iron Lord, vous revivrez les aventures tumultueuses des chevaliers du Moyen Age. Une aventure agrémentée de superbes séquences d'arcade : duel à l'épée, bras de fer, tir à l'arc... Bonne nouvelle pour les fans des jeux de SSI : Ubi Soft vient de terminer la traduction de Wargame Construction Set, Stellar Crusade, Star Command et Sons of Liberty. Autre avantage, les disquettes 5"1/4 et 3,5" sont livrées dans chaque boîtier. Parmi les nouveautés annoncées sur PC, citons Questron II et Warship.
Lors de l'acquisition d'un jeu, vous recevrez désormais un formulaire qui vous permettra d'adhérer au Club SSI. Vous serez ainsi informé des nouveautés à domicile et un tirage au sort mensuel vous permettra peut-être de gagner des jeux, des T-shirts et des tas de récompenses. Join the Club !

ELECTRONIC ARTS

Interplay Productions rejoint les rangs des nombreux éditeurs américains qui ont choisi Electronic Arts pour assurer la distribution de leurs produits en Europe. Spécialiste du jeu de rôle (Bard's Tale), Interplay prépare Battle Chess, un jeu qui combine les actions de combat avec la stratégie des échecs, et Neuromencer, un nouveau jeu de rôle basé sur une nouvelle de William Gibson.
Interstel annonce la sortie de Empire, un jeu de

combat galactique, qui a déjà reçu le qualificatif de "wargame du siècle" de la part des journalistes américains qui l'ont vu en avant-première.
De son côté, Accolade prépare une version PC de son simulateur d'alunissage Apollo 18, et de Card Sharks qui regroupe des jeux de cartes où le joueur est opposé à l'ordinateur.
Les produits Electronic Arts, maintenant disponibles au format 3,5 pouces, sont diffusés en France par UBI Soft.

LORICIELS

La rentrée devrait être riche en événements chez Loriciels qui va bientôt fêter ses 5 ans d'activité. Quatre nouveaux jeux devraient être disponibles lorsque vous lirez ces lignes :
- 944 Turbo Cup vous mettra au volant de la voiture de René Metge, décorée du logo Loriciels, et qui s'est récemment illustrée sur le circuit Paul Ricard en remportant la seconde place de l'épreuve. Ce jeu de simulation, très réaliste au dire de ses auteurs, vous proposera une grande variété de circuits où vous pourrez excercer vos talents.
- Le Studio d'Annecy nous prépare A320, un jeu d'aventure-arcade-simulation dans lequel vous devrez mettre fin aux agissements d'un pirate de l'air, tout en évitant le crash. Défense de descendre au-dessous de 100 pieds/sol !
- Dans un tout autre domaine, Psycho Test vous permettra d'évaluer votre quotient intellectuel et pourquoi pas votre aptitude à résoudre les casse-tête habituellement présentés dans les tests d'embauche.
- Enfin, Albedo est un jeu d'action que l'on doit à la jeune société toulousaine Myriad, récemment créée par une équipe de jeunes auteurs de Loriciels.

QUELQUES NUMEROS DE TELEPHONE

ALPHA SOFT	78.09.09.63
BORLAND	1.39.46.96.69
BVRP	1.42.93.54.52
CINTEL	1.42.61.82.03
COM & DIA	67.59.30.75
DIGITAL VISION	61.30.21.21
ESPACE 01	1.45.78.20.29
FRAME	1.47.72.77.77
INFOCO	1.30.45.00.91
LA COMMANDE ELECTRONIQUE	32.52.54.02
LE BIHAN & CIE	1.43.44.37.25
LOGISOFT	1.60.72.11.10
LORICIELS	1.47.52.11.33
NIMBUS RECORDS	19.44.19.30.67.11
PAFEC	1.47.76.43.34
PC MART	1.42.02.08.08
SANYO	1.40.96.63.63
SEMAPHORE	19.41.22.54.11.95
SHARP	1.48.63.82.00
SOFTMART	1.42.21.40.07
UBI SOFT	1.48.98.99.00
VERSATEC	1.64.46.02.39
WENGER	1.45.82.83.00
YC	1.47.23.72.24

SUR VOTRE AGENDA

OCTOBRE 1988

23/9 au 3
MANAGER – Marseille
Salon des outils modernes de gestion de l'entreprise
Foire de Marseille
91. 76.16.00

27/9 au 1
MEDIATICA – Lyon
1er salon des techniques de communication d'entreprise
Parc des Expositions
Eurexpo – **72.22.32.70**

29/9 au 9
EQUIP'AUTO 88 – Paris
Les solutions informatiques pour les professionnels de la réparation automobile – Parc des Expositions de la Porte de Versailles – **1.49.09.61.40**

4 au 6
FORINCOM – Paris
Forum de l'informatique et de la communication – Palais des Congrès – **1.45.24.43.53**

4 au 6
SRIBAT – Bordeaux
Salon de l'informatique, de la bureautique et des activités tertiaires – **56.81.17.32**

12 au 14
JOURNEES INFORMATIQUE
Cavaillon – Foire aux logiciels – **90.71.08.52**

12 au 14
SALON DE L'ELECTRONIQUE – Hong-Kong – 1.47.42.41.50

18 au 22
ENTREPRISE ET MICRO
Paris – Parc des Expositions de la Porte de Versailles
1.40.39.15.15

ORDIELEC
19, rue Hippolyte Flandrin
69001 LYON
Tél. 78.27.80.17
SERVEUR: **78.28.45.23**
Par minitel de 12h15 à 14h00
et de 19h30 à 10h00 à ce même numéro
Compatibles IBM.
COMPATIBLES PC JASMIN
PROGRAMMATIONS A LA CARTE
rubans toutes imprimantes

VOTRE PASSION EST NOTRE PASSION...

Professionnels de la micro-informatique ou amateurs chevronnés, nous avons tous en commun une passion sans limite pour le PC/PS et ses compatibles. Cette passion, vous pouvez la partager avec nos lecteurs en écrivant vous aussi dans PCompatibles Magazine. Vos programmes ainsi que vos bidouilles sont également bienvenus.
Si vous avez la plume alerte et l'envie de communiquer, n'hésitez pas à prendre contact avec nous en écrivant à la rédaction de PCompatibles Magazine, La Haie de Pan, 35170 BRUZ.

L' INSTITUT PASCAL présente:

John COLIBRI: Après 8 ans passés chez FERRODO, TEXAS INSTRUMENTS et NESTLÉ, John COLIBRI achète en 1979 un Apple avec PASCAL pour écrire une gestion de stocks. Le manuel Apple était si difficile à utiliser qu'il décide de rédiger DÉCOUVREZ PASCAL pour faciliter l'apprentissage du PASCAL. Une initiation pas à pas, bourrée d'exemples concrets et utiles. Un succès colossal. Plus de 15.000 exemplaires vendus à ce jour.

Il se met alors à son compte, et programme en PASCAL du matin au soir (et souvent, aussi, du soir au matin). Un passionné, dont l'expérience provient des programmes qu'il a écrits. Il a réalisé, entre autres, des éditeurs, des assembleurs 6502 et 8086, une comptabilité / facturation, des systèmes experts, un compilateur PASCAL, des interprètes LISP, SQL et PROLOG. Le fruit de toute cette expérience vous le trouverez dans ses livres. Le langage PASCAL, il le connaît bien. Jugez plutôt:

NOUVEAU

B-ARBRE ET SÉQUENTIEL INDEXÉ

Les B-arbres sont, depuis leur découverte en 72, la structure universellement utilisée pour gérer des fichiers sous forme de séquentiel indexé (VSAM d'IBM, D Base, B-Trieve...).

Ce livre explique en détail la structure de base d'un séquentiel indexé utilisant des B-arbres, ainsi que les différentes améliorations possibles de cette structure: les B-arbres B+, permettant à la fois le traitement séquentiel et l'accès direct, les B-arbres compactés, entre autres les B-arbres B*, les arbres avec clés dupliquées, utilisés pour les index secondaires, les arbres avec clés de taille variable et clés compressées, les arbres virtuels dont une partie des pages est gérée en mémoire pour économiser les accès disque.

Chaque nouvelle structure est mise en oeuvre en **TURBO PASCAL**, en utilisant au besoin des techniques spéciales qui sont présentées en détail: allocation directe de variables dynamiques, sauvegarde d'arbres sur disque, remplacement de procédures récursives par des procédures non récursives, chronométrage de l'exécution, traitements génériques de tableaux avec des cellules de taille différentes, génération de jeux d'essais et tests automatiques, paramètres procéduraux, types abstraits et séparation des couches de logiciel, fichier physiquement séquentiel, gestion des fiches effacées, compression arrière et avant de clés, fichier virtuel et cache disque.

Parmi les exemples concrets présentés, citons:
- un correcteur orthographique
- une comptabilité avec journal, grand livre, balance et consultation
- un gestionnaire de fichier avec requête multi-critère

En tout 672 pages, plus de 160 figures, 23 programmes complets représentant plus de 22.000 lignes de PASCAL. Trois disquettes optionnelles contiennent tous les programmes, en version TURBO PASCAL 3 ou TURBO PASCAL 4. Table des matières, index, bibliographie complète. Le point de passage obligé vers les bases de données et les systèmes experts. Le livre: **243 F TTC**. Les 3 disquettes: **177 F TTC**.

LE DÉSASSEMBLEUR 8086

Le désassembleur symbolique 8088 permet de désassembler des fichiers .COM. Il offre la validation des labels, le remplacement de labels de code et de données par des noms symboliques, l'insertion des commentaires, la définition de zones de code, de données et de chaînes, l'interprétation des interruptions du BIOS et du DOS, l'édition tables de références croisées séparées pour les labels de code et de données, l'utilisation d'une syntaxe simple (similaire à celle de DEBUG), un format de sortie réassemblable

Les labels, les zones et les commentaires sont gérés dans des fichiers pour faciliter les désassemblages successifs.

Ce produit comporte:
- le manuel de plus de 250 pages contenant: une initiation pas à pas, le manuel de référence précisant les différentes options, le principe de fonctionnement du programme (désassembleur, désassembleur 8086, analyse du source) et le source commenté du programme PASCAL
- une disquette au format PC 5 pouces 1/4 contenant le source et l'objet

Bref, l'outil idéal pour comprendre le fonctionnement de certains "drivers" ou obtenir un source du BIOS ou du DOS. Le désassembleur et sa disquette source: **490 F TTC**

AU COEUR DE *TURBO PASCAL*

AU COEUR DE TURBO PASCAL présente les structures et le fonctionnement des programmes compilés avec TURBO PASCAL sur PC et compatible.

Ce ouvrage est destiné aux programmeurs souhaitant connaître le fonctionnement de TURBO PASCAL et de leurs programmes compilés avec TURBO PASCAL. Il décrit:

- l'architecture mémoire du 8088, du PC, du DOS, de TURBO PASCAL, et des programmes compilés avec TURBO PASCAL (compilation mémoire, disque, programmes avec OVERLAY et chaînage).
- le format de chaque type de données: les types simples (entiers, réels, réels BCD, réels 8087, caractères, booléens, énumérés), les types structurés (tableau, enregistrement, ensemble, pointeur), les fichiers
- le code généré par le compilateur pour les expressions, les instructions de contrôle, les appels de procédures, les appels de fonctions, les constantes typées et les variables absolues
- les variables globales utilisées par un programme
- les routines de la librairie avec leurs paramètres

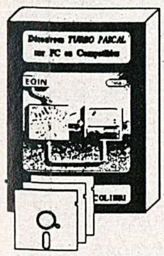
Plus de **52 schémas** illustrent les **512 pages** de ce livre, qui comporte 149 programmes, dont **19 utilitaires** permettant l'affichage du plan mémoire et de son contenu détaillé, le décodage des réels, la visualisation des variables globales ou des modifications du fonctionnement de TURBO PASCAL. Recommandé pour ceux qui veulent rendre des programmes résidents ou passer des procédures comme paramètres. Le livre: **195 F TTC**. La disquette des programmes du livre: **100 F TTC**

TOPIQUES PASCAL

TOPIQUES PASCAL présente, dans tous les domaines intéressant un programmeur PASCAL, les techniques de base, accompagnées de programmes directement utilisables:
- implémentation des types (conversions, passage de paramètres, lecture et écriture de réels, tri de dates), le format des fichiers (affichages)
- extensions PASCAL pour gérer la mémoire (traitement de texte, tableaux dynamiques, tableaux creux, objets pointés de taille variable, tableur, codeur LISP)
- extensions PASCAL pour gérer les disques (fiches de taille variable, fichiers séquentiels, fichiers dynamiques)
- gestion des périphériques: le clavier (lecture directe, reconfiguration), l'écran (gestion de fenêtres, inversion vidéo, gestion de curseurs), l'imprimante (contrôle, impression des pages texte et graphiques), la liaison série (paramétrage, test), redirections (écran / disque, imprimante / écran)
- réalisation de vastes programmes (fragmentation du texte, compilation séparée, segmentation du code, générateurs de programmes, générateurs de générateurs, générateurs d'application, trace d'exécution procédurale, types abstraits, programmation orientée objet)
- organisation et le fonctionnement système (amorce, BIOS, Operating System: plan mémoire, appels système)
- le PASCAL UCSD a été utilisé pour les programmes, qui peuvent être adaptés pour d'autres versions de PASCAL.

En tout, 848 pages, 147 programmes, 240 figures, liste des programmes, index détaillé. Le livre: **290 F TTC**. Les 2 disquettes des programmes du livre: **150 F TTC**

DÉCOUVREZ *TURBO PASCAL* SUR PC



Voici la 8ième édition de ce grand classique de l'initiation PASCAL, sur PC ou Compatibles et en TURBO PASCAL. Initiation pas à pas au langage de programmation PASCAL. De très nombreux exemples pratiques, et pour ceux qui aiment savoir "ou c'est", ou "comment ça marche", des schémas détaillés de la mémoire.

DÉCOUVREZ TURBO PASCAL, Tome 1: matériel nécessaire, amorçage, éditeur, variables, tests et répétitions, procédures et fonctions (localité, paramètres, récursivité). 320 pages, 57 programmes, 193 schémas. Le tome 1: **148 F TTC**

DÉCOUVREZ TURBO PASCAL, Tome 2: tableaux, enregistrements, fichiers, ensembles, pointeurs. Une mine pour le traitement des fichiers, un exposé complet sur les pointeurs, et 24 annexes détaillées qui en font un ouvrage de référence. 352 pages, 52 programmes, 175 figures. Le tome 2: **148 F TTC**.

Recommandé pour les débutants, en particulier les élèves des terminales et des classes préparatoires aux grandes écoles.

Disquette 1: tous les programmes du Tome 1: **75F TTC**
Disquette 2: tous les programmes du Tome 2: **75F TTC**
Disquette des utilitaires: configuration et personnalisation de TURBO, références croisées, plan mémoire, contenu disquette. **100F TTC**

Adressez votre commande accompagnée du règlement ou achetez directement à:

L'INSTITUT PASCAL
26 Rue Lamartine
75009 PARIS
Tel: (16-1) 42.85.10.82

__ le livre B-arbre et Séquentiel Indexé: 243 F TTC
__ les 3 disquettes B-arbre (Turbo Pascal v3 PC): 177 F TTC
__ les 3 disquettes B-arbre (Turbo Pascal v4 PC): 177 F TTC
__ le livre Découvrez Turbo Pascal Tome 1: 148 F TTC
__ le livre Découvrez Turbo Pascal Tome 2: 148 F TTC
__ disquettes Découvrez Turbo Pascal Tome: 250 F TTC
__ le livre Au coeur de Turbo Pascal: 195 F TTC
__ disquette Au coeur de Turbo Pascal: 100 F TTC
__ le livre Topiques Pascal: 290 F TTC
__ 2 disquettes Topiques Pascal: 150 F TTC
__ Le Désassembleur 8086 et sa disquette: 490 F TTC
__ Catalogue de l'INSTITUT PASCAL

NOM ET ADRESSE:

DECOUVRIR LA PAO

Fanny FOURNY

L'informatique personnelle évolue rapidement et il est désormais fréquent de trouver des solutions de micro-édition dans les bureaux.
A travers ce dossier, nous proposons un petit tour d'horizon de la PAO en commençant par la configuration du matériel, le choix du logiciel et pour terminer nous verrons quelles sont les entreprises "touchées" par la PAO.

QU'EST-CE QUE LA PAO ?

Un logiciel de PAO (Publication Assistée par Ordinateur), est un produit vous permettant de réaliser rapidement des documents ayant une bonne présentation : composition de textes, maquettes, mise en page, supports publicitaires,...
Ce concept est apparu chez Rank Xerox en 1974. Jusqu'en 1985-1986, la PAO n'a pas suscité beaucoup d'engouement de la part du public : ce type de logiciel existait sur APPLE (Macintosh), puis en l'espace de très peu de temps, il s'est étendu à l'environnement IBM PC, avec des logiciels tels que Ventura, Pagemaker, Personal Publisher, Byline...
Selon celui que vous choisirez, il vous faudra un équipement matériel pouvant légèrement varier d'un produit à l'autre, mais avec, dans la plupart des cas, des normes standard.

LE MATERIEL NECESSAIRE

Les postes de PAO les plus courants se composent d'un ordinateur de type AT, soit à base d'un microprocesseur 80286 ou 80386 de INTEL, tournant à 12 MHz minimum, avec un disque dur d'une capacité d'au moins 20 Mo, doté d'un temps d'accès inférieur à 40 ms. La RAM minimale nécessaire à la plupart des logiciels est de 640 Ko, bien qu'un Mo soit préférable.
La plupart des PC conçus il y a quelques années, n'ont pas été étudiés pour être des stations de PAO. Il s'avère toutefois possible d'augmenter leurs capacités, tout en sachant que les coûts seront souvent très élevés.

L'idéal serait bien entendu une machine bâtie autour d'un microprocesseur INTEL 80386 et possédant d'origine tout ce qui est nécessaire pour ce type d'application.
Au niveau de l'écran, très peu de logiciels fonctionnent avec le mode CGA. Un écran EGA est quasiment obligatoire dans la plupart des cas. Il est évident que la nouvelle norme PS VGA est encore nettement supérieure. Mais il existe également des écrans dédiés à la PAO que l'on appelle écrans pleine page.
L'imprimante idéale pour la PAO est évidemment un modèle laser. Ce type de machine se doit de posséder une mémoire de 1 Mo (minimum) et d'être très rapide. Si l'on dispose de moyens financiers plus importants, il est intéressant d'adjoindre à l'installation, un scanner (outil de numérisation d'images) qu'il convient de choisir en fonction des formats reconnus par votre logiciel.

En règle générale, il est préférable de choisir d'abord le logiciel de micro-édition avant le matériel. Mais quels sont-ils ?

LES PRINCIPAUX LOGICIELS DE PAO

Sur ce marché en progression constante, deux produits tiennent la tête d'affiche à savoir Ventura et Pagemaker.

VENTURA

Ventura est apparu sur le marché vers la fin de 1986. Il possède, comme tout bon logiciel de PAO qui se respecte, les caractéristiques suivantes : WYSIWYG, filets, colonnes, menus déroulants... Il fonctionne sous GEM et est distribué par Rank Xerox. Bien évidemment, quelques points forts le distinguent de son concurrent direct Pagemaker : 21 feuilles de style, écran CGA utilisable, PC de base utilisable, gestion des couleurs... Pour fonctionner, celui-ci nécessite 640 Ko de RAM et coûte 7750 F HT.
Ce logiciel est particulièrement adapté à des utilisateurs désirant réaliser des mises en page (idéal pour la conception de livres, de manuels etc.).

PAGEMAKER

Concurrent direct de Ventura, celui-ci est tout de même plus connu. Il fonctionne sous environnement Windows de Microsoft. Il a été adapté pour PC, la version d'origine existant sur Macintosh (Apple). Il est alors tout à fait possible de récupérer des textes sous différents formats y compris naturellement celui du Macintosh.
Pour tirer le meilleur parti de ses qualités graphiques, il est conseillé d'utiliser une imprimante laser PostScript. Il permet la récupération de fichiers provenant d'autres logiciels (et ASCII) ainsi que des images scannérisées au format TIFF. Lorsque vous réalisez un document, il n'est pas nécessaire de réserver un emplacement pour les graphiques : vous agissez directement comme sur une maquette. Ce logiciel est très puissant, facile d'apprentissage et comporte une documentation très claire. Par contre, en comparaison avec Ventura, il ne gère pas les couleurs, ne travaille qu'avec un écran EGA minimum, dispose de peu de typographie et ne possède pas de feuille de style.
Pour fonctionner, il lui faut un PC de type AT (minimum) disposant d'une mémoire

PERCEZ LE SECRET DES NOMBRES

TRACEZ LE PORTRAIT PSYCHOLOGIQUE

DE VOTRE FAMILLE, DE VOS AMIS

420 F LE LOGICIEL COMPATIBLE PC

LA NUMEROLOGIE EST LA SCIENCE
DES NOMBRES ET DES CYCLES.

AVEC UN NOM, UN PRENOM
ET UNE DATE DE NAISSANCE

VOTRE PC VOUS EDITERA:

DES ETUDES NUMEROLOGIQUES
D'UNE EXTRAORDINAIRE VERITE

CE LOGICIEL EST TIRE D'UN CELEBRE
PROGRAMME UTILISE PAR DES PROFESSIONNELS

BON DE COMMANDE à renvoyer à

LIGNE AVENIR / ESOSOFT

18 BIS RUE VIOLET 75015 PARIS
TEL 16 1 45 75 41 81

JE COMMANDE LE LOGICIEL ESOSOFT
DE NUMEROLOGIE
ci joint mon reglement de 420 F.

A L'ORDRE DE LIGNE AVENIR par CHEQUE ou CCP

NOM .... PRENOM ....

ADRESSE: n° ..... RUE ....

CODE POSTAL .... VILLE ....

au moins égale à 512 Ko. Son coût est d'environ 7000 F HT et sa distribution est assurée par ISE-CEGOS.
Ce produit est destiné en priorité à des utilisateurs souhaitant réaliser des maquettes ou des documents très graphiques.
Il existe encore de nombreux autres logiciels de micro-édition sur PC. Nous avons choisi de vous présenter également Byline, Finesse, Personal Publisher et Gem Desktop Publisher, qui nous paraissent les plus répandus. Bien évidemment, ces logiciels ne sont pas comparables aux deux stars dont nous venons de parler.

CARACTERISTIQUES D'UN BON LOGICIEL DE PAO

- WYSIWYG (terme barbare indiquant que ce l'on voit à l'écran est identique à ce que sera le document imprimé ! What you see is what you get.
- Visualisation des pages en différents formats
- Gestion des colonnes
- Obtention de filets et de cadres
- Récupération de textes ASCII
- Importation d'images de PC Paint, GEM, Windows, Lotus,...
- Intégration d'images scannérisées
- Agrandissement, réduction de textes et d'images
- Césure de mot automatique
- Souris
- Reconnaissance d'écrans pleine page

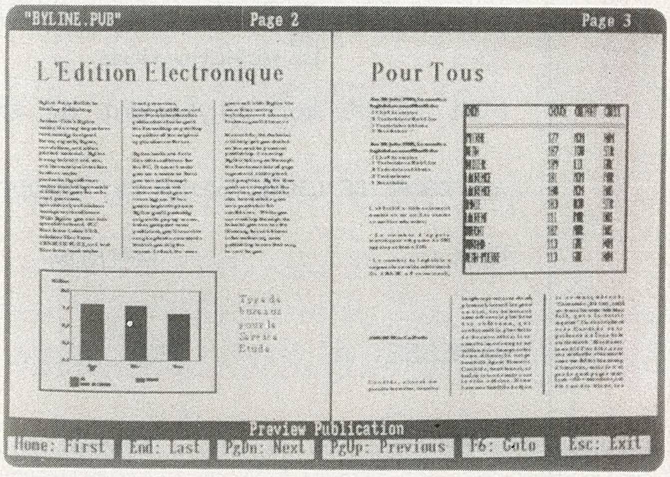
DESKTOP PUBLISHER

Fonctionnant sous GEM, ce produit est relativement limité : typographie minime, seuls formats reconnus IMG et GEM, peu de drivers pour imprimantes, pas de version Runtime de GEM fournie avec le produit... Il convient à des personnes désireuses d'apprendre à manipuler facilement un logiciel de PAO, voulant comprendre la logique des opérations et obtenir une meilleure mise en page de leurs documents. Son prix est de 3540 F HT

(sans compter GEM) et la distribution est assurée par Software Technologies.

BYLINE

Avec ce logiciel de micro-édition, la Commande Electronique ne cherche pas à rivaliser avec Ventura ou Pagemaker.
Toutefois, il s'agit d'un très bon produit, très complet (WYSIWYG, affichage de pages simultanées à l'écran, simplicité d'emploi...) et son prix reste très avantageux : 2490 F HT. A ce prix-là, vous auriez tort de ne pas essayer !...



FINESSE

Ce logiciel, distribué par DPMF Diffusion, est tout récent sur le marché. Il fonctionne sous un environnement GEM et possède des caractéristiques tout à fait classiques : WYSIWYG, traitement de texte inclu, bonne typographie... Le prix est, là encore, très abordable : 1265 F HT. La seule chose regrettable est la résolution graphique...

PERSONAL PUBLISHER

Distribué par Software Technologies, à un prix de l'ordre de 8900 F, Personal Publisher se place nettement derrière Ventura et Pagemaker.

Parmi ses principaux défauts, citons l'absence d'affichage en WYSIWYG, l'impossibilité de travailler sur des écrans pleine page, et la non-reconnaissance de POSTSCRIPT. Par contre, il possède un traitement de texte intégré assez puissant ainsi qu'une bonne mise en page. Dommage que ce produit n'ait pas suivi l'évolution de ses deux prestigieux confrères...

LA PAO, POUR QUI ?

Il existe deux types d'utilisateurs.

• Les entreprises dont le métier est l'édition et chez qui le Macintosh est la station de PAO la plus répandue.

• Les autres entreprises : pour celles-ci, il s'agit d'une économie dans la création des publications internes, la PAO leur évitant de faire appel à des sociétés de photocomposition et de mise en page. Toutefois, il faut savoir que la micro-édition n'intervient que dans la production d'un original. Ainsi, une société souhaitant réaliser un dépliant publicitaire, remettra le document réalisé en PAO à un imprimeur pour la duplication en série.

D'autre part, avant de pouvoir réaliser un document un peu complexe, il est nécessaire de suivre une formation afin d'être opérationnel rapidement et de maîtriser totalement le logiciel.

CONCLUSION

La PAO est l'une des activités les plus porteuses sur le marché des logiciels, mais également du matériel (imprimantes laser, scanners...)

En 1990, les ventes de logiciels de PAO pour PC devraient atteindre 1 million d'exemplaires, si l'on se base sur la croissance de ce type de produit enregistrée depuis 1986.

Toutefois, une solution PAO est-elle nécessaire ou plutôt rentable pour la plupart des entreprises ?

Il est vrai que posséder un PC avec une imprimante laser et un logiciel de PAO démontre que l'on est "dans le coup"!... Souhaitons que les futurs acquéreurs agissent en fonction de leurs besoins réels et non en fonction de la mode, sinon, gare aux problèmes financiers (maintenance, consommables...) et au temps perdu..

- 30 % COGEDIF - 60 %

125, rue de Picpus 75012 PARIS

LA SOLUTION LOGICIELLE

Payez au plus juste prix tous les logiciels des grands éditeurs sans adhérer à un club.

VENTE PAR CORRESPONDANCE

Extrait de notre tarif HT / Catalogue Tél. 43 43 16 28

	PRIX PUBLIC	PRIX COGEDIF
TRAITEMENTS DE TEXTES		
WORD 4	4 490	3 053
WORD JUNIOR	990	693
WORD PERFECT	5 600	3 752
TEXTOR 4	3 950	2 501
WORDSTAR 2000	5 850	4 065
EASY	843	573
LANGAGES		
TURBO PASCAL V4 (US)	1 295	881
TURBO BASIC	995	677
TURBO C	1 295	881
MS C COMPILER V5 (US)	4 490	3 098
MS QUICK BASIC V4	990	677
INTEGRES		
SYMPHONY V2	5 700	3 984
EXCEL PC	4 990	3 473
FRAMEWORK 2	7 950	5 366
SUPERCALC 4	3 950	2 627
TABLEUR		
MULTIPLAN 3	2 790	1 937
SUPERCALC 4	3 950	2 626
QUATTRO	1 995	1 395
LOTUS 123 V2	4 100	2 863
BASE DE DONNEES		
DBASE 3+	7 950	5 366
RAPIDFILE	2 490	1 867
FOXBASE +	4 950	[illegible]
DAO-PAO		

CADEAU

Devant le succès de **PC-DECOD**, nous offrons à tout acheteur de PC-DECOD une disquette de logiciels du Domaine Public, et ceci jusqu'au 15 Octobre 1988.

Cette offre est également valable pour ceux qui, ayant déjà acheté PC-DECOD, auront renvoyé leur bon pour la même date.

EXCLUSIF

LE DECODEUR "PC - DECOD"

Visualisez vos disquettes sur tous les "angles", à partir de n'importe quel lecteur. Modifiez tous les octets qui vous dérangent. Jouez avec les FAT. Récupérez AUTOMATIQUEMENT le fichier dont la FAT pose des problèmes. Vous voyez chaque octet en binaire, décimal, hexadécimal et ASCII. Le PC - DECOD lit tous les formats de disquette. Une touche permet d'aller au-delà de la dernière piste permise, pour les curieux. Imprimez les secteurs avec tous les caractères ASCII imprimables. Une calculette, une table ASCII, des menus déroulants, une aide en ligne, des écrans d'aide sont là pour tout vous expliquer, et en français.

PC - DECOD disponible au format 3 1/2 et 5 1/4.

Son prix : 350 FF TTC + 12 FF de port.

PAGEMAKER

points forts

- *WYSIWYG*
- *Fonctionne sous Windows*
- *Visualisation page : 5 Zooms*
- *Interactivité des éléments constituant une page*
- *Menus déroulants*
- *Utilisation d'une souris ou de raccourcis au clavier*
- *Bibliothèque de cadres, filets, textes et graphiques*
- *Filets et cadres : 16 épaisseurs*
- *6 différentes trames du noir au blanc*
- *Contrôle total de mise en page*
- *Mode colonne (20 maximum)*
- *Visualisation simultanée de 2 pages-écrans*
- *128 pages par fichier (numérotation possible jusqu'à 9999)*
- *7 formats différents*
- *Foliotage automatique*
- *Habillage d'illustration*
- *Formatage automatique des pages paires et impaires*
- *Sauvegarde des polices de caractères et des tabulations*
- *Hauteur des caractères : de 4 à 127 points*
- *Récupération format TIFF, GDI Metafiles*
- *Apprentissage facile*
- *Documentation claire*
- *Bonnes qualités graphiques*
- *Table de travail*
- *Repères magnétiques*

Points faibles

- *Pas de gestion des couleurs*
- *Travaille avec un écran EGA minimum*
- *Hauteur des caractères limitée à 127 points*
- *Pas de dictionnaire*
- *Pas de feuille de style*
- *Peu de typographie*

Configuration matériel

PC AT avec 512 Ko RAM minimum
Carte graphique EGA minimum
Souris
Prix : 7000 F HT
Distributeur : ISE-CEGOS
27, quai Le Gallo
92517 Boulogne Cedex
Tel. : ***1.46.84.49.84***

GEM DESKTOP PUBLISHER

Points forts

- *Fonctionne sous GEM*
- *99 pages par document*
- *Facilité d'emploi*
- *WYSIWYG*

Points faibles

- *Pas de version Runtime de GEM fournie*
- *Documentation*
- *Typographie minime*
- *Peu de drivers pour imprimantes*
- *Seuls formats reconnus : GEM et .IMG*
- *Pas de césure automatique*

Configuration matériel

RAM : 640 Ko minimum
Prix : 3540 F HT
Distributeur : SOFTWARE TECHNOLOGIES
ZA de Courtabeuf, avenue des Andes
91952 Les Ulis Cedex - Tel. : ***1.64.46.48.49***

PERSONAL PUBLISHER

Points forts

- *8 colonnes/page maximum*
- *Taille fichiers : 30 pages maximum*
- *Importation de fichiers ASCII seulement*
- *Césure de mots automatique*
- *Traitement de texte intégré (SPELL BINDER)*
- *Interlignage*
- *Dictionnaire*
- *Règles*
- *Taille du document illimitée*

Points faibles

- *Pas de fenêtre*
- *Pas de souris*
- *Pas de WYSIWYG*
- *Non-reconnaissance des écrans pleine page*

Configuration matériel

RAM : 384 Ko minimum
Prix : 8900 F HT
Distributeur : SOFTWARE TECHNOLOGIES
ZA de Courtabeuf, avenue des Andes
91952 Les Ulis Cedex - Tel. : ***1.64.46.48.49***

BYLINE

Points forts

- *WYSIWYG*
- *Plusieurs polices de caractères*
- *Bon manuel réalisé avec Byline*
- *Multicolonnes*
- *Traitement de texte intégré*
- *Livré avec un utilitaire de capture d'écrans*

Points faibles

- *Pas de dictionnaire*
- *Pas de césure de mots*
- *Taille du document limité à 200 pages*

Configuration matériel

PC XT/AT avec une mémoire de 384 Ko minimum
Prix : 2490 F HT
Distributeur : La Commande Electronique
7, rue des Prias
27920 Saint Pierre de Bailleul
Tel. : ***32.52.54.46***

FINESSE

Points forts

- *WYSIWYG*
- *Visualisation double page possible*
- *En-tête et bas de page*
- *Numérotation automatique*
- *Editeur de texte*
- *Importation de fichiers ASCII, Wordstar,... et graphiques issus de GEM, Paint,GEM Draw et PC Paintbrush.*
- *Bonne typographie*
- *Fonctionne sous GEM*

Points faibles

- *Résolution graphique*
- *Taille du document limité : 16 pages*
- *Pas de césure automatique*

Configuration matériel

RAM : 512 Ko minimum
Prix : 1265 F HT
Distributeur : DPMF DIFFUSION

VENTURA

Points forts

- *WYSIWYG*
- *Mode colonne (8 par cadre)*
- *Filet et cadre (10 épaisseurs)*
- *Souris*
- *Césure*
- *Importation de fichiers textes et graphiques (Windows Write, Word, Multimate, Lotus, Symphony, PC Paint,...)*
- *Indentation automatique*
- *Mise en page automatique*
- *En-tête et bas de page sur 2 lignes*
- *3 zooms*
- *Typographies variées*
- *Gestion des couleurs*
- *Génération automatique d'index et de table des matières*
- *Numérotation automatique des figures*
- *Feuille de style*
- *Hauteur des caractères : de 1 à 254 points*
- *Sauvegarde du format de page*
- *Récupération de format HPGL, GEM Draw, Macintosh Pict , Windows Paint, Mentor Graphics, Video Show*
- *Modification entière des polices d'un texte et d'un paragraphe*
- *Manuel didactique*
- *Taille maximum d'un document : 500 Ko*
- *Possibilité d'écran en CGA*
- *Fonctionne sous GEM*
- *Menus déroulants*
- *Habillage d'illustration*
- *21 formats de page prédéfinis*
- *Editeur de texte*

Points faibles

- *Non-reconnaissance du format TIFF*
- *Nécessité d'une formation sur le produit*
- *Plus complexe que Pagemaker*

Configuration matériel

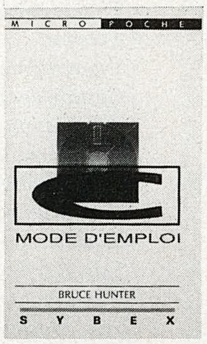
RAM : 640 Ko minimum
PC AT (PC XT possible)
Prix : 7750 F HT
Distributeur : RANK XEROX
12, place de l'Iris
92071 Paris - La Défense Cedex
Tel. : ***1.47.62.15.00***

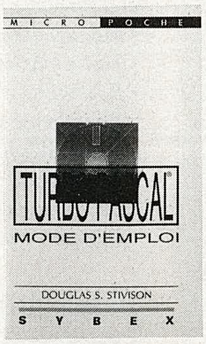
MODES D'EMPLOI ET NOUVEAUX MEMENTOS SYBEX

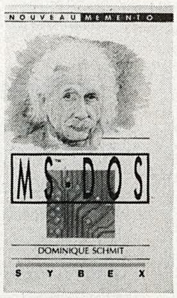
La collection "Mode d'emploi" de Sybex est représentée par des ouvrages de format poche vraiment économiques.
C, de Bruce HUNTER, est une introduction au langage C pour le débutant. On y trouve tout ce que le néophyte peut souhaiter. De nombreux exemples et programmes, un tour d'horizon complet de ce qui est nécessaire pour débuter dans la sérénité. 250 pages - 49 F.

Turbo Pascal, de Douglas S. Stivison, est un ouvrage solide sur le compilateur vedette. Là encore, de nombreux exemples permettent d'apprendre rapidement la structure des programmes et des données, le graphisme et le son, les routines système et les options du compilateur et de l'éditeur de liens. 280 pages - 49 F.

Les "Nouveaux mémentos", qui commencent à ne plus être si nouveaux, sont des ouvrages reliés à couverture rigide consacrés à des progiciels ou des langages. Il s'agit d'ouvrages de références que l'utilisateur gardera sous le bras pour les consulter dès qu'un problème se fera sentir. Leur consultation est infiniment plus rapide et pratique que les ouvrages originaux. Des tables de références croisées en font des petits bouquins rapidement indispensables à qui n'aime pas perdre son temps dans de longues recherches.
Nous avons compulsé MS/DOS, MULTIPLAN 3, WORDPERFECT, TURBO PASCAL et TURBO BASIC. Si ces ouvrages sont souvent d'auteurs différents, il n'en existe pas moins une certaine unité d'organisaton qui amène au but recherché. Reliés. 200 à 530 pages, 100 à 175 F.

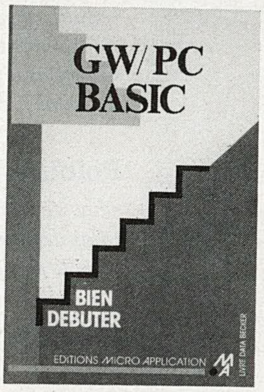




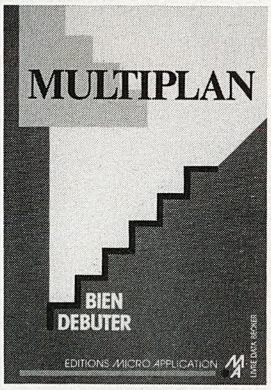


BIEN DEBUTER MICRO APPLICATION

Encore une collection consacrée aux langages et logiciels vedettes.
Gageons que GW/PC BASIC de TORNSDORF deviendra rapidement le livre de base de nombreux utilisateurs du langage le plus couru. Il s'agit d'un bon cours d'apprentissage de cette version de Basic. On y trouve la méthode d'utilisation de toutes les commandes et fonctions les plus courantes.



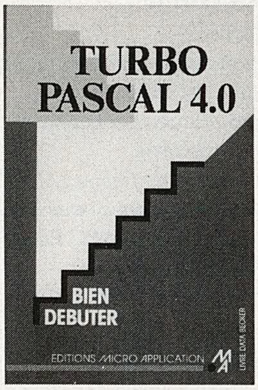
200 pages - 99 F.



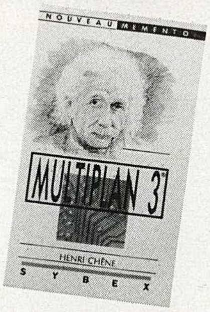
230 pages - 129 F.

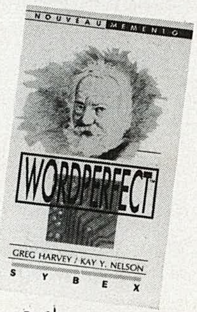
Avec MULTIPLAN de SAUER, le débutant fera le tour du logiciel, de la mise en marche à l'apport de graphiques et de diagrammes dans les tableaux, en passant par la création d'applications, l'utilisation du traitement de texte et la programmation des macro-commandes.

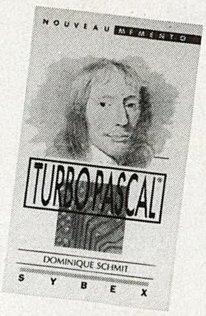
TURBO PASCAL, de SCHUMANN, est un ouvrage très sympathique où abonde l'humour, ce qui facilite grandement l'apprentissage du langage. Le contenu est assez classique et l'auteur fait parfaitement le tour du problème. Tout, en fait, est dans la manière, très agréable, de traiter le sujet.



240 pages - 129 F.







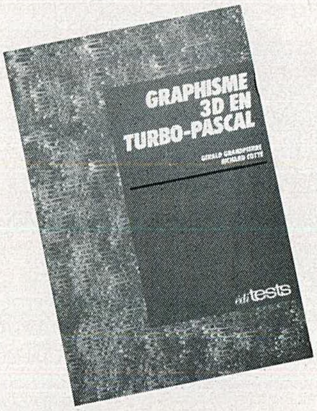
thèque

LE LIVRE DE L'AT
Schieb
MICRO APPLICATION

Tout sur la structure et l'organisation du grand frère du PC avec quelques pas vers OS/2 et les cartes graphiques des PS/2.
Cet ouvrage est à la fois une référence et un guide. Les conseils et trucs fourmillent sur l'utilisation des systèmes. Un livre orienté plus vers l'utilisation que vers la structure interne.
On y trouve : l'installation du système, le clavier, les lecteurs de disques et l'organisation du disque dur, l'écran, les extensions (souris, mémoire,lecteurs, imprimante), le DOS et d'autres systèmes d'exploitation (GEM, Windows, Xenix, OS/2).
320 pages - 199 F.

GRAPHISMES 3D EN TURBO PASCAL
G.Grandpierre/ R.Cotte
édi TESTS

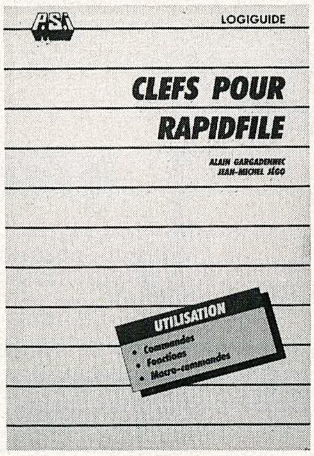
La complexité des graphismes en 3D méritait un ouvrage, particulièrement quand le langage employé est Turbo dont on sait que la dernière version fait un effort dans ce domaine, ce

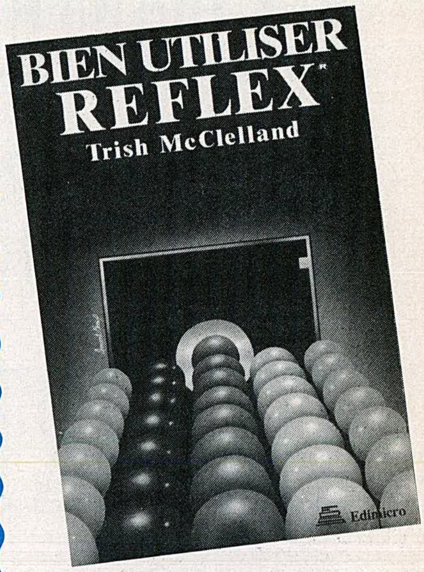


qui veut dire que les versions précédentes...
L'avantage de cet ouvrage est l'emploi de la version 3.0 pour l'écriture des programmes qu'il contient, l'adaptation à 4.0 ne devant pas poser de gros problèmes. Le mode graphique est 320x200 ce qui permet d'exploiter les couleurs.
Cet ouvrage n'est pas vraiment un cours de conception d'images en 3D. Il comprend de nombreux programmes puissants et très bien commentés et illustrés.
Cela devrait permettre de disposer, pour un coup modique, d'outils performants d'exploitation du graphisme de dimension trois. 430 pages - 260 F.

CLEFS POUR RAPIDFILE
A. Gargadennec
J.M. Jego
P.S.I.

RapidFile, construit autour d'un gestionnaire de base de données, est l'intégré le plus pratique et le plus facile à prendre en main et l'on s'étonne presque que PSI lui ait consacré un "Clefs pour...". Cet ouvrage, pourtant, parvient à rendre plus facile encore l'approche de ce logiciel grâce à de nombreux exemples illustrés d'images d'écrans et à un texte précis et concis. Le simple apprentissage est d'ailleurs dépassé car, avec ce livre, c'est un ouvrage de référence répertoriant, exemples à l'appui, la totalité des fonctions de RapidFile que le lecteur à entre les mains. 185 pages - 185 F.

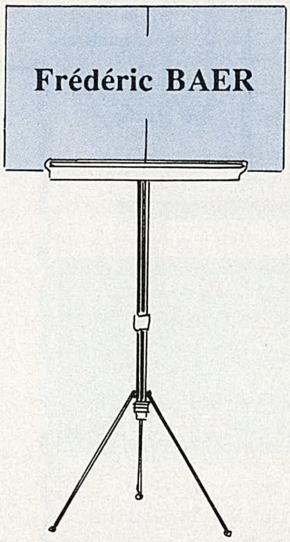




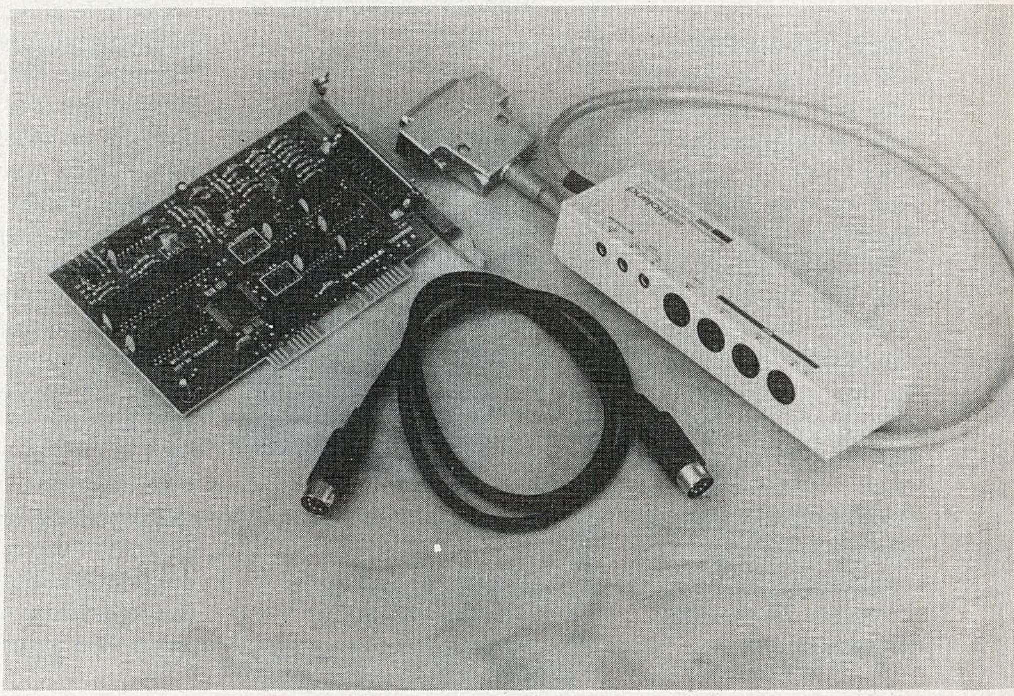
BIEN UTILISER REFLEX
Trish McClelland
EDIMICRO

Cet ouvrage concerne la version 1.13 de Reflex. Il ne s'agit pas d'un ouvrage pour débutants mais d'une aide pour aller plus avant dans l'utilisation et l'exploitation du logiciel.
On passe ici en revue l'analyse, la recherche et le tri, l'impression, les vues graphiques, le transfert et la fusion. Un chapitre "En cas de malheur..." donne la solution d'une dizaine de problèmes épineux.
Un ouvrage un peu trop illustré, au texte d'autant plus rare que les caractères employés sont gros.
270 pages - 260 F.

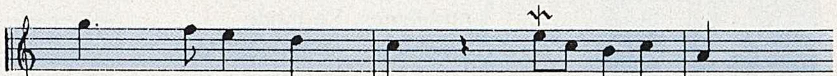
COMMENT VOTRE PC PEUT DEVENIR UN VIRTUOSE...


Frédéric BAER

L'homme a toujours utilisé les outils et les techniques qu'il avait à sa disposition pour faire de la musique. Cela a commencé avec un gourdin et une peau tendue, puis se furent le bois et les cordes et désormais, ce sont toutes les ressources de l'électronique et de l'informatique qui ont envahi les studios d'enregistrement ou le salon des amateurs passionnés.



Interface ROLAND MPU-401.



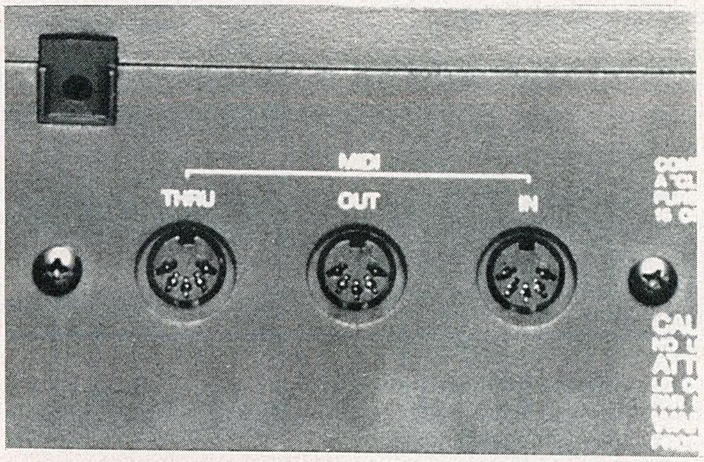
Les micro-ordinateurs possèdent souvent d'origine un générateur sonore. Du simple "bip" des PC à des circuits de synthèse plus élaborés, ils sont cependant peu à même de satisfaire le professionnel ou même l'amateur exigeant. Alors pourquoi ne trouve-t-on plus un studio d'enregistrement (pro ou amateur) sans qu'y figure en bonne place un micro-ordinateur ? Et surtout à quoi peut-il servir ?

Un ordinateur, par sa puissance de calcul et ses aptitudes à manipuler des données est un instrument de contrôle puissant. Il est devenu en quelque sorte la troisième main du musicien.

UN PEU D'HISTOIRE

Les premiers instruments grand public autorisant une commande externe fu-demander à l'un de ces instruments de jouer une note, sans toucher son clavier, il fallait lui envoyer une tension de commande qui déterminait la hauteur de la note jouée (ce qu'on appelle un contrôle en tension) et une porte logique qui déclenchait celle-ci. Cette technique permettait de commander un instrument à partir du clavier d'un autre, pour un effet de double son par exemple. L'usage d'un ordinateur dans ce contexte était relativement coûteux (en dehors du coût d'un micro il y a une quinzaine d'années !!) de par l'importance de l'électronique qu'il fallait mettre en œuvre pour interfacer synthés et ordinateurs.

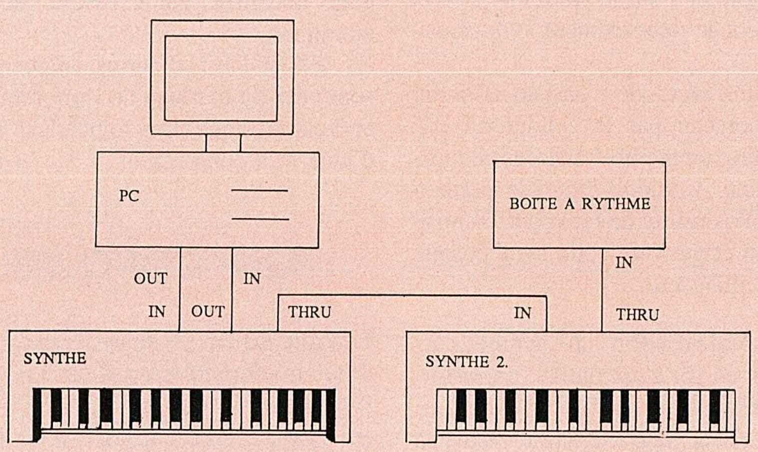
La révolution digitale eut lieu et tous les synthés devinrent, pour leur pilotage interne, entièrement numériques même si certains, encore aujourd'hui, génèrent leurs sons analogiquement. Chaque constructeur y alla de son système, et la communication entre synthés de marques concurrentes devint impossible. Le phénomène était à son paroxysme, quand une équipe américaine décida d'établir une norme.



Panneau arrière d'un synthétiseur.

Ce fut la naissance du M.I.D.I. (Musical Instrument Digital Interface). Rapidement tout le monde s'y rallia et il redevint possible de piloter un instrument à partir d'un autre, pourvu qu'ils soient tous deux munis de cette fameuse interface MIDI.

Puisqu'une commande MIDI n'est autre qu'une série d'octets, il devient aisément concevable qu'un ordinateur puisse les émettre ou les recevoir, s'il possède également une interface MIDI.



Branchements MIDI d'un home-studio.

LA NORME MIDI

Tout d'abord, comment voit-on qu'un synthétiseur ou un ordinateur est "Midi" ?

Faites-en le tour en cherchant des fiches qui ressemblent à celles du document 1. Vous devez trouver au moins une prise MIDI IN pour recevoir et une MIDI OUT pour émettre (la prise MIDI THRU se contentant de reproduire ce qui est arrivé en MIDI IN pour réaliser des branchements en série, comme le montre la figure 2. Si votre compatible n'en possède pas, pas de déprime... attendez la suite.

A quoi ressemble un code MIDI ?

Reprenons l'exemple précédent : vous voulez demander à votre instrument de jouer le DO3 (milieu du clavier) avec une vélocité (vitesse d'attaque de la note) moyenne. Vous émettrez pour cela les datas suivants : h92 h3C h46.

Le premier octet appelé octet de statut vous indique que vous demandez de jouer une note (statut : 9), le 2 étant le numéro de canal MIDI. Ainsi, si vous possédez plusieurs instruments, seul celui qui est réglé pour recevoir sur ce canal jouera la note (il y a 16 canaux de 0 à F).

Le deuxième octet détermine la hauteur de la note. h3C en hexadécimal (60 en décimal) correspond au DO que nous voulons entendre. A chaque note du clavier est affecté un numéro de note MIDI.

Le troisième octet correspond à la vélocité. Celle-ci est graduée de 00 à 127 (h7F).

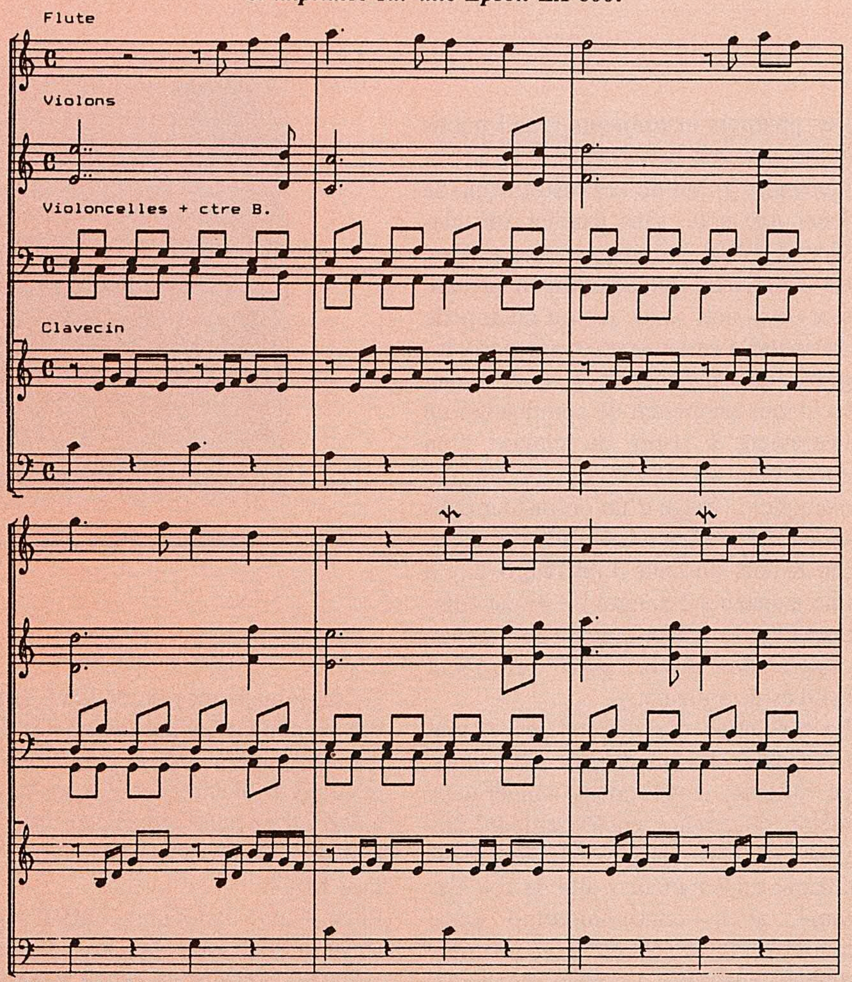
LES INTERFACES

Pour que votre compatible puisse émuler un son plus harmonieux que celui de votre imprimante, vous devez vous équiper d'une interface MIDI. Il s'agit en général d'une carte courte qui s'enfiche dans l'un des slots de votre PC. Cette carte est raccordée à un petit boîtier externe muni des prises MIDI. La MPU 401 de Roland constitue la référence en la matière (photo 3) et comme toutes les références qui se respectent dans notre monde de clones, il en existe aussi pour cet appareil. Il est désormais possible de trouver ce type d'accessoire pour moins de 2000 francs dans les magasins spécialisés en informatique musicale.

LES LOGICIELS

A moins que vous ne désiriez d'entrée de jeu programmer votre logiciel, voyons ce qui s'offre à vous comme types d'applications.

Partition réalisée avec le logiciel The Copyist de Dr. T et imprimée sur une Epson LX-800.



LE MATIN **Musique : Frederic BAER**

SEQUENCEUR : un morceau de musique peut être traduit en une série de notes jouées à un instant donné. Quand vous interprétez un morceau, les codes correspondants à chaque note sont émis par le MIDI OUT de votre instrument.

Ce type de logiciel permet d'enregistrer cette séquence de données dans la mémoire de votre ordinateur via le MIDI IN du PC, affectant à chaque événement une date d'arrivée. Il pourra par la suite émettre cette séquence, pilotant en temps réel votre synthétiseur. L'ordinateur n'émettra luimême aucun son, et agira en véritable chef d'orchestre des instruments qui lui sont connectés.

Votre micro devient par ce biais, en quelque sorte, un enregistreur numérique multipiste ; à une piste du soft sera affectée une séquence (et un canal MIDI) qui pilotera un synthé.

TRANSCRIPTEUR : la tentation est grande, surtout si l'on est faible en solfège (!), de désirer voir l'ordinateur imprimer votre partition. Il peut le faire en transcrivant graphiquement les informations MIDI d'une séquence (document 4). Attention, les résultats, pour saisissants qu'ils soient, peuvent ne pas toujours être parfaitement fiables, car, outre l'extrême difficulté qu'il y a à développer ce genre de soft, le séquenceur avale sans discernement la musique et l'interprétation (et éventuellement le débordement !) du musicien.

Une autre méthode consiste à entrer votre morceau par le clavier du PC, procédant comme un traitement de texte musical. Certains logiciels permettent même ensuite de renvoyer la musique ainsi écrite vers votre synthétiseur, via le séquenceur.

PROGRAMMEUR : un synthétiseur constitue en soi deux outils : un instrument de musique (ça vous vous en doutiez...) et une véritable usine à sons, vous permettant de créer vos propres sonorités à partir de différents paramètres. La difficulté de programmation des instruments actuels est due, en bonne partie, au manque de convivialité de ses contrôleurs (afficheurs minuscules notamment). Un logiciel d'édition sonore permet de programmer vos sonorités en bénéficiant des outils de contrôle de votre PC (clavier, souris) et d'avoir un affichage pleine page de tous vos paramètres à l'écran, avec, parfois, des fonctions graphiques pour visualiser, par exemple, les harmoniques.

ET ENCORE : d'autres applications sont nées du mariage de l'informatique et de la musique. Des logiciels d'EAO, d'aide à la compostion...

POUR CONCLURE

L'usage du PC et de ses compatibles dans le domaine musical est resté jusqu'à maintenant très confidentiel en France, par rapport à d'autres micro-ordinateurs tels que Atari et Apple. Cela était dû au prix et à la rareté du hardware et des softs existants. Maintenant que cette barrière est tombée, pourquoi ne pas donner un talent de plus à votre PC ?

Les logiciels professionnels à prix grand public

En vente à la fnac

ADALOG développe et commercialise des logiciels :

Français Conçus et développés en France, par une entreprise française, pour le public français

Garantis contre les erreurs de programmation. En cas d'erreur, nous nous engageons à la corriger ou à vous rembourser.

Très simples d'emploi Utilisation simple des touches de fonction, cohérente entre les différents produits, fenêtres, écrans d'aide toujours accessibles, fonctionnement naturel

Pour IBM/PC et compatibles

NOUVEAU !

Turbo Kit — 390FF. TTC

Des composants logiciels pour Turbo Pascal®. Un ensemble de procédures prêtes à l'emploi, pour faire des masques de saisie et des menus, dessiner des cadres, gérer la date et l'heure, manipuler les noms de fichiers et les répertoires, faire de l'édition ligne et pleine page, accéder aux variables d'environnement, analyser les chaînes d'options et même lire et écrire en hexadécimal. Et tous les modules sont en français! Avec Turbo-Kit, vos programmes auront le "look" professionnel.
Fourni avec en exemple un programme de gestion d'étiquettes et des utilitaires qui a eux seuls valent le prix de la disquette. Une documentation papier complète explique les modules et donne une foule de conseils de programmation. Un véritable cours de belle programmation par l'exemple.

Dactyl'aid — 290FF. TTC

Ne regardez donc plus votre clavier quand vous tapez! C'est vous qui ralentissez votre ordinateur. DACTYL'AID vous permet de vous entraîner à votre rythme, même quelques minutes par jour, même si vous tapez (mal) depuis des années. Un chronomètre vous permet de mesurer vos progrès. Il est possible de faire de la saisie de fichier tout en vous entraînant pour ne pas perdre votre travail. Divers exercices sont proposés, mais vous pouvez utiliser aussi vos propres fichiers comme modèles d'entraînement ou pour suivre les exercices d'une méthode. Vous pouvez quitter les exercices et les reprendre à tout moment.
Fonctionne avec clavier QWERTY ou AZERTY et tous les plans de clavier (éventuellement redéfinissables par l'utilisateur).
DACTYL'AID a été conçu spécialement pour les utilisateurs de micros qui veulent augmenter rapidement leur rendement sans s'astreindre à un entraînement de dactylo professionnelle.

VISITRAP — 190FF. TTC

Vous voulez comprendre le mécanisme des interruptions MS/DOS? VISTRAP vous montre l'état de la machine et des registres de façon interactive et en plein écran, avant et après l'interruption. Vous la voyez fonctionner directement au lieu d'explorer à tâton sous DEBUG. Une fenêtre ouverte sur le système d'exploitation qui vous en apprendra plus que bien des livres.

Classifiche — 320FF. TTC

Une gestion de fiches ultra-simple à utiliser, car imitant exactement ce que vous avez l'habitude de faire avec des fiches en carton. Aucune connaissance informatique n'est nécessaire. Les fiches sont toujours triées, et vous les retrouvez instantanément. Aucune limitation sur le contenu des fiches.
Il est possible de définir des fiches "pré-imprimées" pour fournir un modèle avec des rubriques prédéfinies. Sorties sur imprimante, avec sélection selon un modèle pour l'index. Possibilité d'échanger des données avec les autres logiciels. Fourni avec un exemple d'utilisation en répertoire téléphonique.

Machine/PC — 290FF. TTC

Transforme votre PC + imprimante en machine à écrire électronique perfectionnée. Fonctions de justification, centrage, frappe au kilomètre, caractères gras et soulignés. Beaucoup plus simple et rapide à utiliser qu'un traitement de textes. Indispensable pour remplir des formulaires, ou taper du courrier rapidement. Ne gardez plus une machine à écrire à côté de votre micro.

MODIFICH — 190FF. TTC

Un "patcheur" d'une grande simplicité d'emploi pour inspecter et modifier n'importe quel fichier en mode plein écran. Indispensable pour voir la structure des fichiers générés par les applications ou récupérer des données endommagées. Fonctions de recherche en hexadécimal ou ASCII.

Commande: ...... TurboKit ...... DACTYL'AID ......CLASSIFICHE ......MACHINE/PC ......VISITRAP ......MODIFICH
...... Disquettes 3,5" (ajouter 50 FF. par disquette)

Nom: .... Société..

Adresse: ....

Bon à découper ou à recopier, à renvoyer à: AdaLog, 115 av. du Maine, 75014 Paris avec votre réglement

LES COMMANDES DOS SOUS BASIC

Michel ARCHAMBAULT

Il est très fréquent qu'au sein d'un programme BASIC l'on ait à passer des ordres relatifs au DOS : effacer, copier, renommer un fichier, etc . Mieux, nous verrons que cette pratique constitue souvent une astuce simple qui nous dispense d'une fastidieuse routine à programmer en BASIC ! J'ai bien dit "astuce", car cela va nous permettre en une ou deux lignes de faire des choses spectaculaires, mais jusqu'alors jugées impensables.

LES DEUX METHODES

Il y a tout d'abord les quelques instructions BASIC "directes" telles que FILES, KILL, NAME... et ensuite les "incursions passagères" vers le DOS par la commande SHELL ; à partir de laquelle tout est permis. (Ou presque).

Comme vous êtes nombreux à posséder un GWBASIC.EXE mais pas son manuel de références... (me trompé-je ?), et que d'autre part ceux qui en possèdent un le trouvent souvent aussi passionnant à lire que l'annuaire téléphonique de Santiago, je vais donc résumer brièvement ces syntaxes.

Les commandes directes sont suivies du nom du fichier entre guillemets, exemple KILL "B:TRUC.DTA", ou d'un nom de variable désignant le fichier : FIC$= "machin" : KILL FIC$. On a droit aux astérisques-jockers, exemple FILES "A:*.BAS".

– FILES est l'équivalent de DIR/W c'est-à-dire affichage en plusieurs colonnes mais sans indiquer la taille, la date ou l'heure. Comme DIR, FILES peut être utilisé seul, il affichera le contenu de toute la disquette ; ou de la sous-directorie où vous vous trouvez.

– KILL efface le (ou les) fichier indiqué ; c'est l'équivalent de DEL ou ERASE.

– NAME sert à renommer un fichier, tout comme RENAME ou REN en DOS, mais attention à la syntaxe :
NAME "ancien.doc" AS "nouveau.doc".
Remarquez que le séparateur est ici AS, et non espace comme en DOS.

– les autres sont de peu d'intérêt pratique en BASIC, citons les quand même :
CHDIR pour changer de répertoire (= CD en DOS) ;
MKDIR pour créer une directorie (= MD en DOS) ;
RMDIR pour supprimer un répertoire vidé (= RD en DOS).
RESET ferme les fichiers ouverts sur disque. Il est donc sur ce point analogue à CLOSE. (Lequel ferme aussi les liaisons série RS 232).
Toutes ces commandes peuvent être utilisées en mode direct ou programmé.

La commande SHELL exige deux choses :
1 – Qu'elle existe dans votre GWBASIC ! Car les toutes premières versions ne le possédaient pas.
2 – Que votre disquette soit formatée Système pour que SHELL puisse recharger le DOS. (Aucun problème si vous êtes parti d'une directorie sur disque dur).

SHELL n'a rien à voir avec System qui revient au DOS en perdant tout le BASIC (langage, programme et variables en cours). SHELL ne perd rien, tout est préservé.

SHELL est différent selon qu'il est utilisé en mode direct ou programmé :

– en mode direct vous retrouvez l'écran et le curseur DOS à partir duquel vous faites vos petites affaires, par exemple FORMAT B:/S (si FORMAT.COM est sur votre disquette...).

Pour revenir au BASIC tapez EXIT ; vous retrouvez alors votre programme, vos variables en RAM, et le curseur là où vous l'aviez laissé. Oui mais le dernier écran DOS est toujours là ! Ce dernier point fait un peu désordre, faites CLS (ou CTRLL).

Nota : EXIT est donc une instruction DOS ; à ne pas confondre avec l'EXIT du Turbo BASIC de Borland.

– SHELL doit être suivi de l'ordre DOS mis entre guillemets, exemple :
SHELL "COPY truc.tex B:"
Vous ne verrez rien apparaître à l'écran

pendant l'exécution.
Sitôt celle-ci terminée il y a retour au BASIC et le programme se poursuit : donc pas besoin d'EXIT, il est automatique. Sympa non ?
Si l'ordre DOS a été défini comme chaîne, ex. ORD$="COPY "+fic$+" B:" vous avez bien sûr droit à SHELL ORD$.

Nota :
Si au moment du SHELL il y a beaucoup de variables en RAM, de gros tableaux DIM par exemple, l'incursion vers le DOS peut demander quelques secondes. En revanche les FILES, KILL et NAME sont toujours instantanés. (S'en souvenir...).
Super ultra intéressantissime ! Sous SHELL (direct ou programmé) on peut lancer des programmes .BAT, .COM, ou .EXE, comme par exemple des programmes BASIC ou PASCAL compilés ! (je vois d'ici vos yeux briller). Mais il y a au moins une exception : il y a refus de lancer GWBASIC.EXE... logique non ?
Une tradition : celui qui ose à propos de SHELL prononcer un certain slogan publicitaire doit payer à boire aux anciens. Vous voilà prévenu.
Avant de passer à quelques applications pratiques, il est prudent de rappeler le rôle du signe "supérieur à" dans les ordres DOS, car avec SHELL c'est une mine d'or.

LE SIGNE > EN DOS

Il évoque une flèche et signifie effectivement "en direction de". Exemple DIR affiche les titres à l'écran, mais DIR>PRN envoie cet affichage à l'imprimante, et rien à l'écran.
DIR*.BAS>PROGBASI.REP envoie tout cela dans un fichier ASCII, ainsi créé, de nom PROGBASI.REP, et nulle part ailleurs.
TYPE AUTOEXEC.BAT>PRN imprime le contenu de ce fichier ASCII. (Toujours rien à l'écran).
Ce dernier exemple est à méditer : pour faire cela on avait l'habitude de taper avant CTRL P pour avoir "l'écho imprimante", d'où listages simultanés sur écran et sur papier ; sans oublier un second CTRL P après usage. Avouez que >PRN est plus sécurisant et n'encombre plus l'écran.
Une méthode "à la papa" pour imprimer un fichier consiste à utiliser le programme DOS PRINT.COM, exemple PRINT AUTOEXEC.BAT
Je vous le déconseille formellement en mode programmé (par SHELL ou dans un .BAT) car vous risquez d'avoir des surprises à retardement... Le seul avantage de PRINT.COM est de créer un "spooler" d'imprimante (une mémoire tampon ou buffer) qui "rend la main" au clavier alors que l'imprimante travaille encore. Mais avec les imprimantes actuelles qui ont presque toutes des buffers d'entrées de 2 à 8 kilo-octets...

LES FICHIERS INTERMEDIAIRES

Qu'il soit compilé ou non le BASIC semble limité à ces sacrés 64 k de mémoire disponible, et avec en plus les risques de "garbage" suite aux renouvellements des variables chaînes. Il faut donc ruser pour développer de gros logiciels : outre les commandes CHAIN et CHAIN MERGE, il est courant qu'un programme BASIC sauvegarde un fichier de données avant de lancer un RUN programme suivant, lequel chargera ledit fichier pour la suite du travail. (Mon record actuel est une application totalisant 172 k de BASIC non compilé exploitant 650 k de fichiers sur disque dur...)
Vous devinez alors l'aide précieuse qu'apportent les commandes du DOS lancées par SHELL. Non seulement pour faire des opérations impossibles en BASIC mais surtout **pour économiser de la mémoire !** Des exemples :
– les options "aides" doivent pouvoir afficher diverses pages écrans bourrées de texte : plutôt que de maintenir dans le listing des kilo-octets de PRINT c'est tout simplement CLS:SHELL "TYPE AIDE.8" ; ces fichiers ASCII "AIDE.nnn" sont sur disque, ils ne consomment pas de RAM, et peuvent même être appelés par des programmes différents ;
– en composition de texte : l'impression comporte en certains endroits l'insertion de paragraphes immuables, par exemple le rappel de clauses de contrats. En plein milieu de nos LPRINT on trouve SHELL "TYPE RAPPEL.5>PRN" et le tour est joué ;
– fusion de fichiers : on veut créer un fichier FTOT qui rassemblera les fichiers F1, F2, et F3 mis bout à bout SHELL "COPY F1 + F2 + F3 FTOT" ;
– tri alphabétique d'un fichier. Les rou-

PROFORMA
22 AVENUE CARNOT
25000 BESANCON
81 80 98 50
AMSTRAD
3 RUE NOIROT
70000 VESOUL
84 76 52 96
MICROSTYLE

SERIP
LOGICIELS, MATERIELS
MONO-POSTE,
MULTI-POSTES.
ELABORATION DE
LOGICIELS SPECIFIQUES
TELEMAINTENANCE :
56.93.05.28
36, rue Fernand-Marin
33000 BORDEAUX

tines de tris sont les plus grandes consommatrices de RAM ; alors “à quoi ça sert que le DOS il se décarcasse ?” : on dispose d’un programme appelé SORT.EXE qui va nous faire cela sans migraines. (Le fichier à trier ne doit pas dépasser 63 k) ;
– SHELL “SORT <FTOT > FTOT.TRI” créant la version triée sans effacer le fichier original.
Remarquez le signe “inférieur à” signifiant “venant de”, puis le signe “>” signifiant “en direction de “. Laissez un espace entre FTOT et >, sinon risque de réponse “fichier inconnu”… Il faudra bien sûr recopier SORT.EXE sur la disquette programme.
– bilan d’exécution. Vos divers programmes créent des fichiers de données ayant pour extension .DTA et de temps à autre vous voulez connaître ce qui a été fait et ce qu’il reste à faire ;

```
SHELL "DIR*.DTA > BILAN"
OPEN "BILAN" FOR INPUT AS # 1
WHILE NOT EOF (1) : LINE INPUT # 1, A$
......
WEND
CLOSE # 1 : KILL "BILAN"
```

A l’aide de MID$ sur ces A$ vous pouvez alors pointer les noms, et même relever les tailles, dates et heures d’enregistrements de ces divers fichiers .DTA : comment auriez-vous fait en BASIC pur ? Si un SHELL a lancé un .EXE ou un .COM, qui peuvent être des programmes compilés d’origines BASIC, PASCAL, C ou autres, c’est l’enregistrement ou la lecture d’un fichier intermédiaire qui va servir d’interface avec votre programme BASIC en cours.
Ces divers exemples ont été livrés afin de vous donner des idées pour résoudre vos problèmes présents et futurs. Je vais même en proposer un à ceux qui ne disposent pas des utilitaires “NORTON COMMANDER” ou “PC-TOOLS”. Ce logiciel BASIC affiche le contenu d’un DIR. En face des fichiers à effacer (ou à copier) on tape X (voir article précédent sur les écrans de saisies). Si l’on tape E (comme Exécution) toutes ces opérations jadis fastidieuses s’enchaînent automatiquement. Vous avez à présent tous les éléments pour vous programmer cet utilitaire.

Pour ma part je vais conclure en vous livrant un autre utilitaire à base de

```
UTILITAIRES BASIC    Label : UTIL_BASIC2                          le 27/06/88

              59 fichiers = 239524 octets :  43008 octets libres

1       .BAT    108  DECODFIC.BAS    603  IBMHX   .BAS    532  NOMBRA  .BAS    371
AFFMENUA.BAS   1226  DECODTEX.BAS   1783  IMPRASCI.BAS    180  NOMFICHA.BAS    547
ANGLOFRA.     13819  DEFFNA  .BAS    509  IMPRIDIR.BAS   3541  PAUSA   .BAS    102
AUTOEXEC.BAT     74  DEMCADRA.BAS   3583  IMPRIDIR.EXE  36270  PC-CPC  .BAS   1190
AVERT   .PC     763  DEMDATEA.BAS   1603  JOURA   .BAS    769  PRINTER .BAS   1320
B       .BAT     12  DEMODATE.BAS   2555  K       .BAS    453  SORT    .EXE   1898
BARATINA.BAS   2475  DIRETIQ .COM   1536  KC      .BAS    439  TEL300  .BAS   9172
CADRA   .BAS   2305  DISCUT  .BAS   1153  KEY     .BAS    544  TEL300  .DOC   8877
CADRASCI.BAS   2769  DISCUTA .BAS   1525  KEYBFR  .EXE   3043  TIT     .BAT    712
CALDATEA.BAS   2697  EPSONA  .BAS    712  LEXIQUE .BAS   4245  TRA     .BAT     44
CALEND  .BAS   1760  ERRDISKA.BAS    649  LOGIFIC .BAS  12794  TRISHELA.BAS    300
COMMAND .COM  24156  ESC!    .BAS    269  LOGO    .PC     720  UPPERA  .BAS    533
COMPTA87.WK1   5751  FRISES  .BAS    121  MAILINGA.BAS   1321  UTILA   .BAS   1196
CONFIG  .SYS     60  GWBASIC .EXE  70144  MEDOR   .BAS    417  VIDA    .BAS     80
DATEA   .BAS   1272  HEXDECA .BAS   1050  MENUA   .BAS    872
```

Tri par noms

```
DOS AMSTRAD 3.20    Label : 46001F                                le 27/06/88

              45 fichiers = 290251 octets :      0 octets libres

COMMAND .COM  24156  PRINT   .EXE   9016  RPED    .EXE   4788  DRIVER  .SYS   1126
FDISK   .EXE  17150  NVR     .EXE   8632  SYS     .COM   4719  RTC     .COM    413
DEBUG   .EXE  15697  TREE    .EXE   8622  RECOVER .EXE   4273  MORE    .COM    286
COMP    .EXE  14618  SHARE   .EXE   8560  DISKCOPY.EXE   4176  ANSI    .COM    139
MODE    .EXE  14010  ATTRIB  .EXE   8254  DISKCOMP.EXE   3872  AUTOEXEC.MOU     81
GRAPHICS.EXE  13368  GRAFTABL.EXE   8220  EXE2BIN .EXE   3114  CONFIG  .ORI     77
FORMAT  .EXE  11341  EDLIN   .EXE   7532  KEYBFR  .EXE   3043  GEM     .BAT     46
SECHE   .COM  10752  MOUSE   .COM   6998  LABEL   .EXE   2815  AUTOEXEC.BAT     38
DRAIN   .COM  10752  RAMDRIVE.SYS   6647  SORT    .EXE   1898  CONFIG  .SYS     35
CHKDSK  .EXE  10080  FIND    .EXE   6425  APPEND  .COM   1730
SUBST   .EXE   9926  XCOPY   .EXE   5592  ANSI    .SYS   1699
JOIN    .EXE   9038  REPLACE .EXE   4968  ASSIGN  .COM   1529
```

Tri par tailles décroissantes

SHELL(s), et qui est absolument indispensable à tous les possesseurs d'imprimantes.

LE PROGRAMME IMPRIDIR

Il imprime le contenu d'une disquette dans un cadre de 5 pouces 1/4 de côtés qui, après découpage, sera glissé dans la pochette derrière la disquette. Pratique, non ?

– l'en-tête présente le titre de la disquette, son label (ou volume) s'il existe, et la date d'impression ;
– la deuxième ligne indique la somme totale en octets des fichiers présents (ce que ne fait pas DIR), et les octets libres sur la disquette ;
– les fichiers sont listés en quatre colonnes avec leurs tailles. Dates et heures n'y figurent pas, par manque de place. Vingt-quatre lignes sont prévues, soit 24 x 4 = 96 titres ; c'est le maximum autorisé en MS-DOS.

– la hauteur de ces colonnes est fonction du nombre total de titres, ce pour une présentation équilibrée ;
– pour une meilleure lisibilité les parties noms et extensions sont tabulées avec justification à gauche. Un point précède les extensions. Les tailles sont elles justifiées à droite ;
– les fichiers ne sont plus présentés en désordre mais triés soit par noms, par extensions, ou par tailles en ordre croissant ou décroissant ; donc un choix entre quatre tris ;
– avec du papier de longueur onze pouces (27,9 cm), le plus courant, on imprime très exactement deux cadres par page, donc sans risque que l'un d'eux comporte une pliure du papier ;
– n'hésitez pas à compiler (ou à faire compiler) ce programme, afin que cet IMPRIDIR.EXE puisse être lancé directement à partir du DOS.

Remarque importante : l'auteur a utilisé le DIR du DOS 3.20 des AMSTRAD 1512 dont les messages sont en français.

Avec un autre DOS deux lignes seront à modifier (6050-6060). Je m'explique.

Pour récupérer le nom de "volume" et la valeur "octets libres" j'utilise des INSTR qui recherchent des mots en français, et des MID$ sur des tabulations bien précises. Si votre DOS affiche ces messages-là en anglais ces (petites) retouches seront bien sûr obligatoires...

D'autre part pour identifier dans le DIR les lignes "nom de fichier" on part du principe que ce sont les seules à commencer en colonne 1 (ligne 6040), et c'est le cas avec les six versions de DOS que j'ai essayées.

LES PARAMETRES DE SORT .EXE

Nos SHELL appellent SORT.EXE, que vous devrez donc copier à partir de votre disquette DOS.

SORT accepte deux variantes : suivi de /R il fera un tri en ordre inverse. Suivi de /+nn le tri ne commencera qu'à partir de la tabulation numéro nn. SORT seul fera un tri alphabétique banal.

La disquette ne doit pas être protégée contre l'écriture, car SORT écrit deux fichiers d'index qu'il efface après usage.

Nous avons déjà vu sa syntaxe un peu spéciale SORT <BRUT.TXT> TRIE.TXT qui crée TRIE.TXT, mais on peut l'utiliser en demandant l'affichage d'un DIR à l'écran.

Essayez
A> DIR SORT (est obtenu par ALT et 124 sur pavé numérique) et vous aurez un DIR en ordre alphabétique.

Vous remarquerez aussi la présence insolite de deux noms de fichiers composés de chiffres : ce sont des fichiers temporaires qui ont été "piégés" avant effacement. Faites ensuite un DIR normal ils n'y seront plus. On ne les aurait pas eus si l'on avait tapé A> DIR B: SORT.

Pour obtenir un fichier DIRXXX contenant le DIR de la disquette en B:, mais trié par les tailles de fichiers et en ordre décroissant on programmera

DIR B: SORT/R/+16 >DIRXXX (= à partir de la colonne 16) et c'est ce type d'ordre DOS qui est mis dans nos SHELL. OK ?

L'EXPLOITATION DU FICHIER DIR (lignes 6000 à 6210)

On lit bêtement chaque "enregistrement" A$ de ce fichier : si cette ligne n'est pas vide et si son premier caractère n'est pas un blanc, c'est une "ligne fichier". On prend alors ses 21 caractères de gauche (= jusqu'à la taille en octets) et on met ça en DIM A$, tout en les comptant (NF). Les autres enregistrements sont explorés par des INSTR pour les identifier, et extraire alors par MID$ le nom de volume et les octets disponibles. Ce sont ces lignes 6050 et 6060 qui sont sujettes à modifications en cas d'autres versions de DOS. En final on balaie verticalement notre tableau DIM à partir de la colonne 16 pour totaliser les tailles de fichiers. (Ligne 6210).
L'impression ne fait appel à aucune technique spéciale, si ce n'est la répartition continue et équilibrée sur plusieurs colonnes (décrite en détail dans l'ouvrage "La pratique des Imprimantes" page 99, même auteur – SORACOM).
On utilise les caractères graphiques de codes ASCII 179, 191, 192, 196, 217 et 218 pour tracer le cadre en traits et angles continus.

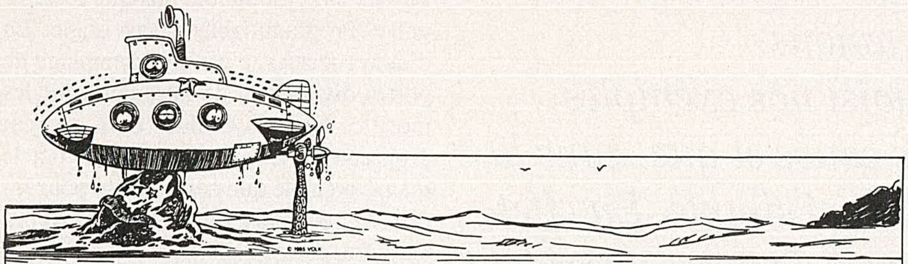
CONCLUSION

La possibilité de faire des incursions passagères vers le DOS au cours d'un programme BASIC présente trois avantages énormes :
– une ouverture simple vers des opérations jusque-là inaccessibles au BASIC (comme aux autres langages) ;
– des économies très substantielles en mémoire disponible ;
– une simplification de la programmation, partout où un simple SHELL nous dispense de concevoir une routine de quinze lignes. Et bien davantage lorsqu'on lance ainsi un . EXE ou un .COM...

En somme quand un problème paraît insoluble il faut acquérir l'habitude de se demander "y a-t-il une solution par le DOS via un SHELL ?". C'est en fait très difficile, car il faut bien sûr pour cela connaître les possibilités du DOS ! Et ce manuel est d'aspect encore plus rébarbatif que celui du GWBASIC...

```
10 ' IMPRIDIR - imprime étiquettes DIR 5'1/4 - Michel ARCHAMBAULT 25/06/88
20 ' VERSION pour DOS 3.20 AMSTRAD (sinon modifier lignes 6050 & 6060)
30 ' SORT.EXE (programme DOS) à copier sur cette disquette
40 ' compilable par TURBO BASIC
50 DEFINT A-Z:OPTION BASE 1:KEY OFF
60 DATEF$=MID$(DATE$,4,2)+"/"+LEFT$(DATE$,2)+"/"+RIGHT$(DATE$,2)
100 DIM A$(96),T(4)
110 DATA 4,25,46,67
120 FOR I=1 TO 4:READ T(I):NEXT: ' tabulations
130 TH$=CHR$(218)+STRING$(86,196)+CHR$(191):'trait supérieur
140 TB$=CHR$(192)+STRING$(86,196)+CHR$(217):'trait inférieur
150 LV$=CHR$(179)+STRING$(86,32)+CHR$(179):'ligne vide
200 TIM$="IMPRESSION d'ETIQUETTES DIR au format 5'"+CHR$(172)
500 'CHOIX DRIVE
510 CLS:LOCATE 5,21:PRINT TIM$
520 LOCATE 7,27:PRINT"Michel Archambault juin 1988"
530 LOCATE 12,18:PRINT"Dans quel drive se trouve la disquette à lister ?"
540 TEX$="AB":GOSUB 50000:D$="A:":IF K=2 THEN D$="B:"
1000 ' MENU
1010 DATA "Disquette nouvelle","NOMS (TRI par)","EXTENSIONS (TRI par)","TAILLES
(TRI par)","Re-imprimer la même étiquette",Quitter
1020 RESTORE 1010:NOPT=6:GOSUB 49000
1030 CLS:LOCATE 12,35:PRINT"Patience..."
1040 ON K GOTO 2000,3000,4000,5000,7000,1500
1500 'FINAL
1510 CLOSE
1520 IF NF>0 THEN KILL "DIRXXX"
1530 CLS:END
2000 'NOM DISQUETTE
2010 CLS:LOCATE 12,5:LINE INPUT"Nom de la disquette (facultatif) ",ND$
2020 GOTO 1000
3000 'TRI PAR NOMS (¦ obtenu par ALT et 124 sur pavé numérique)
3010 ORD$="DIR "+D$+" ¦ SORT >DIRXXX"
3020 SHELL ORD$
3030 GOTO 6000
4000 'TRI PAR EXTENSIONS (position 10)
4010 ORD$="DIR "+D$+" ¦ SORT/+10 >DIRXXX"
4020 SHELL ORD$
4030 GOTO 6000
5000 'TRI PAR TAILLES (position 16)
5010 CLS:LOCATE 4,25:PRINT"Tri de DIR par tailles en Octets :"
5020 LOCATE 12,24:PRINT"en ordre Croissant ou Décroissant ?":TEX$="CD":GOSUB 500
00
5030 CLS:LOCATE 12,35:PRINT"Patience...":ON K GOTO 5040,5050
5040 ORD$="DIR "+D$+" ¦ SORT/+16 >DIRXXX":GOTO 5060
5050 ORD$="DIR "+D$+" ¦ SORT/R/+16 >DIRXXX"
5060 SHELL ORD$
6000 ' tableau A$(NF)
6010 NF=0:LAB$="":LIB$="":TOF!=0
6020 OPEN "DIRXXX" FOR INPUT AS #1
6030 WHILE NOT EOF(1):LINE INPUT#1,A$
6040 IF LEFT$(A$,1)<>CHR$(32) AND LEN(A$)>0 THEN NF=NF+1:MID$(A$,9,1)=".":A$(NF)
=LEFT$(A$,21):GOTO 6100
6050 IF INSTR(A$,"Volume")>0 AND INSTR(A$,"pas de nom")=0 THEN LAB$=MID$(A$,29,1
1):GOTO 6100
6060 IF INSTR(A$,"Fichier(s)")>0 THEN LIB$=MID$(A$,25,20):'octets libres
6100 WEND:CLOSE #1
6200 'total octets TOF!
6210 FOR N=1 TO NF:TOF!=TOF!+VAL(MID$(A$(N),16,6)):NEXT
7000 'IMPRESSION
7010 CLS:LOCATE 12,27:LINE INPUT"Préparez l'imprimante et ENTER ",R$:WIDTH"LPT1:
",255
7020 LPRINT CHR$(27);CHR$(64);CHR$(15):'condensé
7030 LPRINT TH$:LPRINT LV$
7040 LPRINT CHR$(179);"  ";ND$;
```

```
7050 IF LAB$<>"" THEN LPRINT "    Label : ";LAB$;
7060 LPRINT TAB(75);"le ";DATEF$;TAB(88);CHR$(179):LPRINT LV$
7070 LPRINT CHR$(179);TAB(18);NF;"fichiers =";TOF!;"octets : ";LIB$;TAB(88);CHR$
(179)
7080 LPRINT LV$
7090 HC=INT(NF/4):IF NF>HC*4 THEN HC=HC+1:'HC=hauteur colonne
7100 FOR L=1 TO HC:P=0:LPRINT CHR$(179);
7110 FOR J=L TO L+HC*3 STEP HC:P=P+1
7120 IF J>NF THEN 7140
7130 LPRINT TAB(T(P));LEFT$(A$(J),12);MID$(A$(J),15,7);
7140 NEXT:LPRINT TAB(88);CHR$(179)
7150 NEXT
7160 FOR N=HC+1 TO 24:LPRINT LV$:NEXT
7170 LPRINT TB$:LPRINT CHR$(27);CHR$(64)
7180 GOTO 1000
49000 ' AFFICHAGE de MENU
49010 ' NOPT=Nombre d'Options:TIM$=TITRE du MENU
49020 CLS:LOCATE 2,(80-LEN(TIM$))/2:PRINT TIM$
49030 TEX$="":FOR J=1 TO NOPT
49040 READ OPT$:TEX$=TEX$+LEFT$(OPT$,1)
49050 LOCATE J*2+12-NOPT,30:PRINT LEFT$(OPT$,1);" - ";OPT$
49060 NEXT
49070 GOSUB 50000
49080 RETURN
50000 ' REPONSE A UN MENU
50010 LM=LEN(TEX$)
50020 LOCATE 24,(70-LM*2)/2:PRINT"Réponse (";
50030 FOR I= 1 TO LM-1:PRINT MID$(TEX$,I,1);",";:NEXT
50040 PRINT RIGHT$(TEX$,1);")";
50050 R$="":WHILE R$="":R$=INPUT$(1):WEND
50060 UPP$=R$:GOSUB 51000:R$=UPP$
50070 K=INSTR(TEX$,R$)
50080 IF K=0 THEN BEEP:GOTO 50050
50090 LOCATE 24,1:PRINT SPACE$(79);
50100 RETURN
51000 ' MISE EN MAJUSCULES
51010 FOR I=1 TO LEN(UPP$)
51020 IF ASC(MID$(UPP$,I,1))>96 AND ASC(MID$(UPP$,I,1))<123 THEN MID$(UPP$,I,1)=
CHR$(ASC(MID$(UPP$,I,1))-32)
51030 NEXT
51040 RETURN
```



CALAMITE

Un incident technique de dernière minute nous a contraint de différer d'un mois la publication de la description de la carte d'interface parallèle réalisé par Christian Tavernier et annoncée en couverture de notre numéro 17. En vous demandant de bien vouloir nous excuser, nous vous prions de vous reporter à la page 59 du présent numéro et vous souhaitons une bonne réalisation.

SEMINAIRE D'INITIATION PERSONNELLE

sur P.C. DOS
3,2 DDAssembleur
S/S/Deburg
GW Basic Texte PAO

Durée 1 semaine
Logé, département 84
Début 14/11/88
Prix: 4000 Frs

Renseignements :
LOYS ANSELME
B.P. 6
84480 BONNIEUX

LES RESEAUX LOGIQUES PROGRAMMABLES ET ASSIMILES

Christian TAVERNIER

Nous avons vu le mois dernier qu'il était possible d'utiliser des PROM pour réaliser des fonctions logiques et nous vous avons présenté, pour vous convaincre, deux exemples. Rassurez-vous, nous ne vous avons pas menti mais il s'avère que nous avions particulièrement bien choisi nos exemples pour les besoins de notre cause et que, dans la pratique, tout n'est pas aussi simple. En effet, si vous examinez la figure 4 de notre précédent article vous remarquerez que les équations logiques que nous avions à résoudre ne comportaient que des ET logiques. S'il y avait eu des OU, nous n'aurions pas pu utiliser des PROM aussi facilement.

Pour cette raison, et pour quelques autres que vous allez découvrir dans peu de temps, les PROM telles que nous vous les avions présentées sont assez peu utilisées comme circuits logiques car on leur préfère des boitiers plus souples d'emploi qui ont pour nom générique PAL.

Un PAL (qui est en fait une marque déposée de la société MMI premier fabricant de ce type de produit) est un réseau logique programmable puisque PAL signifie Programmable Array Logic. En d'autres termes, c'est un assemblage de portes diverses et de bascules pour les modèles les plus évolués dont on peut programmer les interconnexions par le même procédé que celui utilisé pour les PROM à fusibles. Ce sont d'ailleurs ces dernières et leurs quelques utilisations en tant que circuits logiques qui ont conduit à la naissance des PAL.

Compte tenu de l'évolution fulgurante des PAL ces dernières années, ce terme est devenu trop vague et, de même que les ROM se subdivisent en de nombreuses familles, les PAL ont donné naissance eux aussi à de nombreux rejetons dont nous verrons les possibilités dans un instant. Ce sont, pêle-mêle, les PGA, les FPLS, les LCA et bien d'autres...

DES SYMBOLES PARTICULIERS

Compte tenu de la très grande densité, en termes de portes logiques et de connexions, des PAL, un certain nombre de conventions ont été adoptées afin de simplifier la représentation de ces derniers. Examinez pour cela la figure 1 qui présente les deux grands types de réseaux rencontrés dans des PAL.

Nous y voyons un premier réseau de type AND (ou ET) dans lequel des entrées peuvent être reliées ou non à une porte AND par des fusibles que l'on peut faire sauter lors de la programmation (comme pour les PROM à fusibles nous vous l'avions bien dit). Nous y voyons aussi un deuxième réseau de type OR (ou OU) dans lequel la porte finale est un OU logique. De telles structures sont reproduites des dizaines, et même des centaines de fois dans certains PAL ; il n'est donc pas question de dessiner cela sous la forme visible figure 1 car les schémas deviendraient vite des affiches. Aussi, une représentation simplifiée mais néanmoins compréhensible a été adoptée par tous les fabricants de PAL. Vous la découvrez figure 2. Cette représentation parle d'elle-même une fois que nous avons précisé qu'il faut considérer qu'il existe un fusible à chaque intersection entre les verticales et les horizontales et que, une fois le PAL programmé, on place un point ou une marque équivalente au niveau des fusibles qui sont conservés intacts.

Ceci étant précisé, nous pouvons maintenant vous présenter la structure des différents types de réseaux en faisant, bien sûr, largement appel à cette notation.

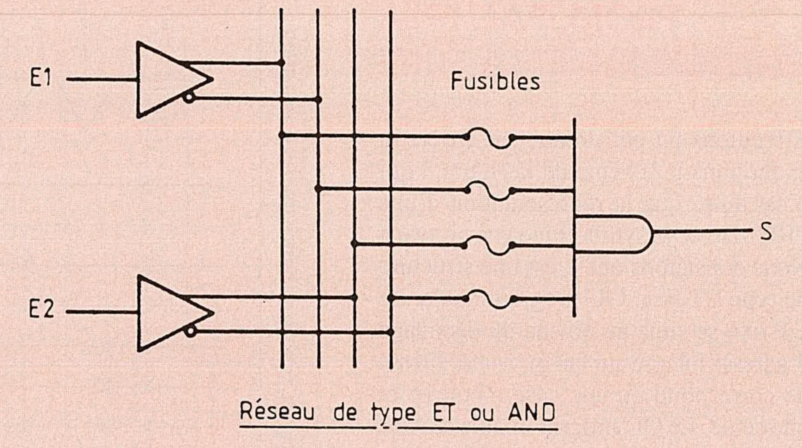


Figure 1 : Les deux structures de base d'un PAL

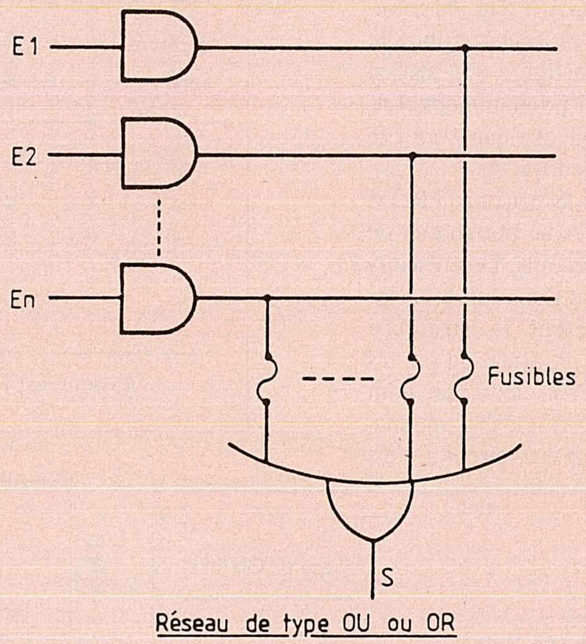
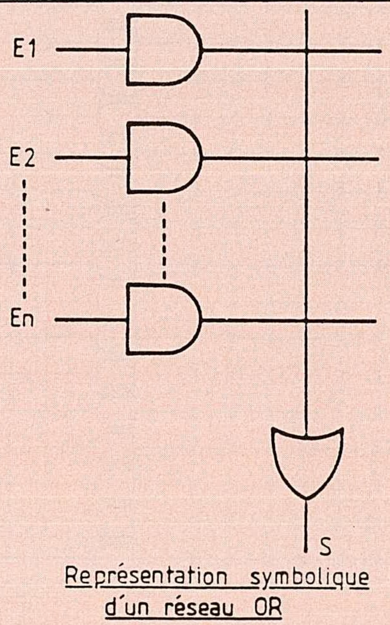
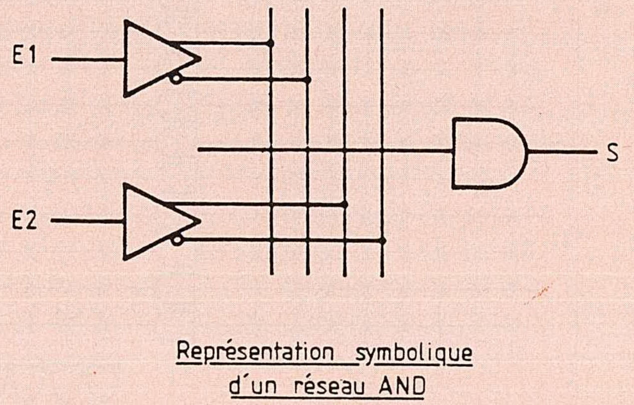


Figure 2 : La représentation simplifiée utilisée pour les PAL





PROM, PAL, FPLA ET LA SUITE

Effectuons un petit retour en arrière et examinons le schéma de la figure 3 qui n'est autre que la représentation d'une PROM avec la symbolique vue ci-avant. Nous constatons que c'est une structure de type ET fixe, OU programmable. Le ET fixe se situe au niveau du décodage d'adresse interne qui fait qu'à une adresse ne correspond qu'une case mémoire et une seule. Le OU programmable se situe au niveau des données qui peuvent être librement choisies par l'utilisateur.
Un PAL que l'on devrait plus correctement appeler un FPGA (Field Programmable Gate Array) est tout le contraire comme le montre la figure 4. C'est en effet une structure ET programmable, OU fixe. C'est donc, en quelque sorte, le "complément" d'une PROM.
Il est évident que ni la structure PROM ni la structure FPGA ne permettent de satisfaire tous les besoins. Des réseaux plus performants ont donc fait leur apparition et respectent la structure schématisée figure 5. Bien qu'on les appelle aussi des PAL, leur vrai nom théorique était FPLA (Field Programmable Logic Array). Dans ces circuits, c'est

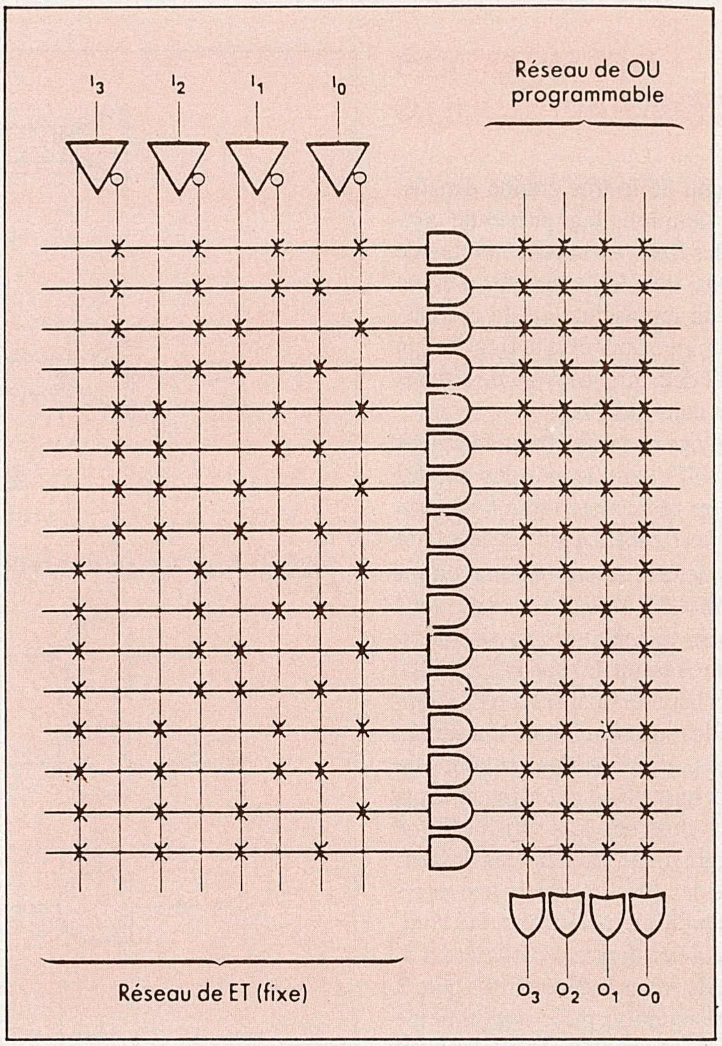


Figure 3 : Structure interne d'une PROM à fusibles

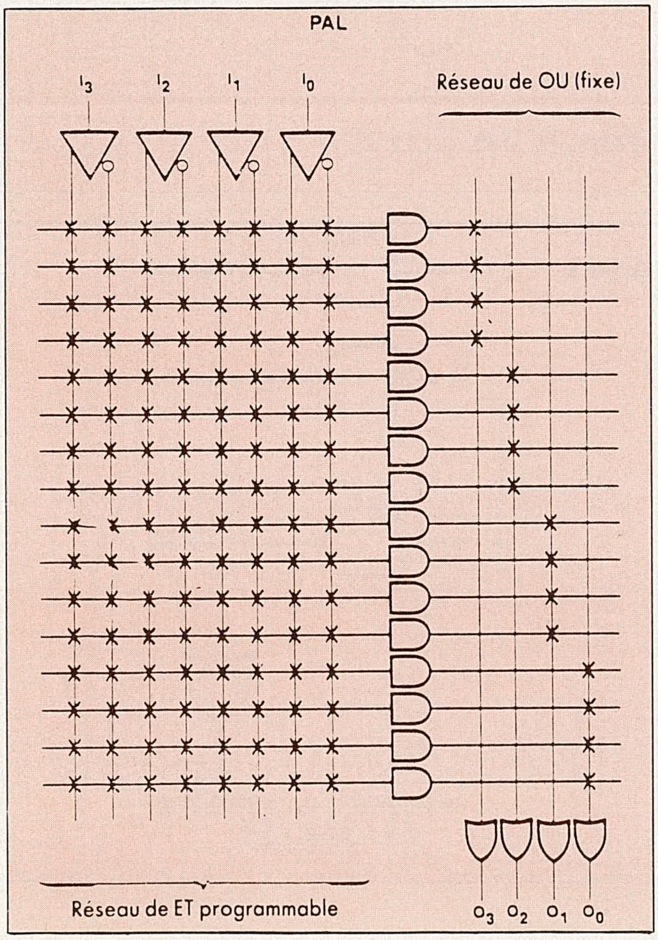


Figure 4 : Structure interne d'un PAL ou FPGA

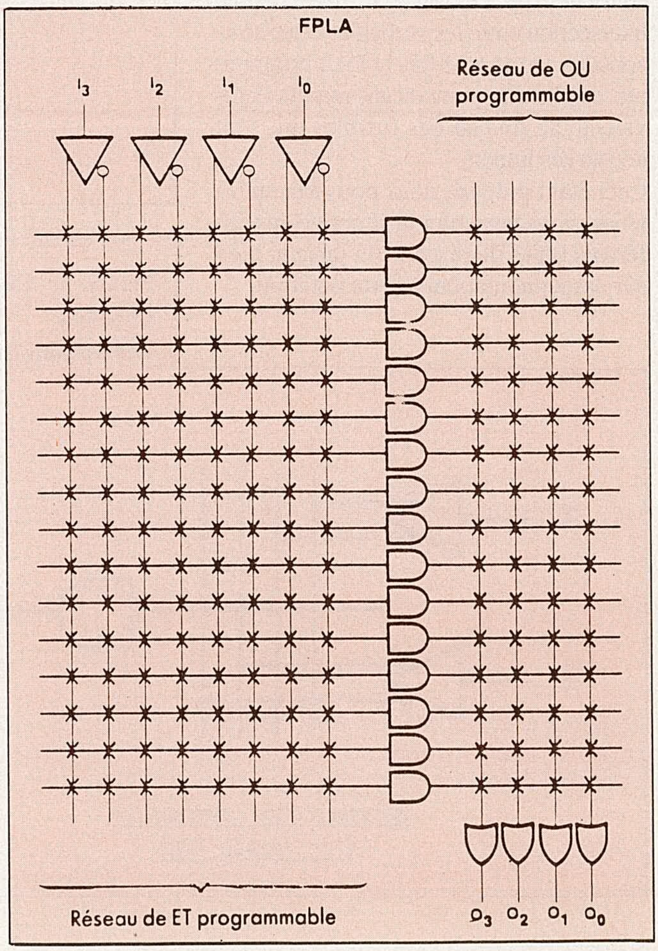


Figure 5 : Structure interne d'un FPLA

presque “l’extase” car ils sont du type ET programmable, OU programmable. On ne peut pas encore faire tous les schémas logiques avec de telles structures mais elles sont déjà nettement plus souples que celles vues ci-avant.
Si vous nous suivez depuis le début, ou si vous avez déjà des notions de logique, vous devez savoir que, outre les portes logiques de base, il faut faire appel à des bascules dès que des notions de logique séquentielle entrent en ligne de compte. Or, même avec notre dernier boitier qui est pourtant très complet, nous ne savons pas faire facilement de bascules (sauf à combiner entre elles un grand nombre de portes mais c’est une solution sans réel intérêt). Les fabricants de circuits intégrés se sont donc remis au travail et ont proposé des… PAL qui ont pour nom FPGS (Field Programmable Logic Sequencer) et que l’on appelle souvent en France des PAL à registres.
Comme vous pouvez le constater figure 6, de tels circuits comportent, sur chacune de leurs sorties, une bascule de type D dont les signaux de sortie sont réinjectables dans le PAL lui-même qui plus est. Cela autorise donc toutes les combinaisons possibles et imaginables. De tels circuits étant largement utilisés en micro-informatique, les sorties des bascules sont généralement suivies d’amplificateurs trois états dont la ligne de validation peut également être programmée.
Toujours en raison de cette utilisation très fréquente en micro-informatique, les fabricants se sont dits que ce serait bien si les entrées pouvaient être des sorties et vice versa. Des PAL nouveaux sont donc nés avec la structure schématisée figure 7. Dans de tels circuits, chaque patte peut être une entrée ou une sortie au choix lors de la programmation du boitier. Il va de soi qu’une telle souplesse de sélection est importante tant au niveau de la logique pure à implanter dans le circuit que pour le tracé du circuit imprimé qui recevra ensuite le composant. Une liberté quasi totale est en effet offerte au concepteur alors que, dans un PAL plus “classique”, les pattes d’entrées sont en nombre et places fixes et celles de sorties aussi.

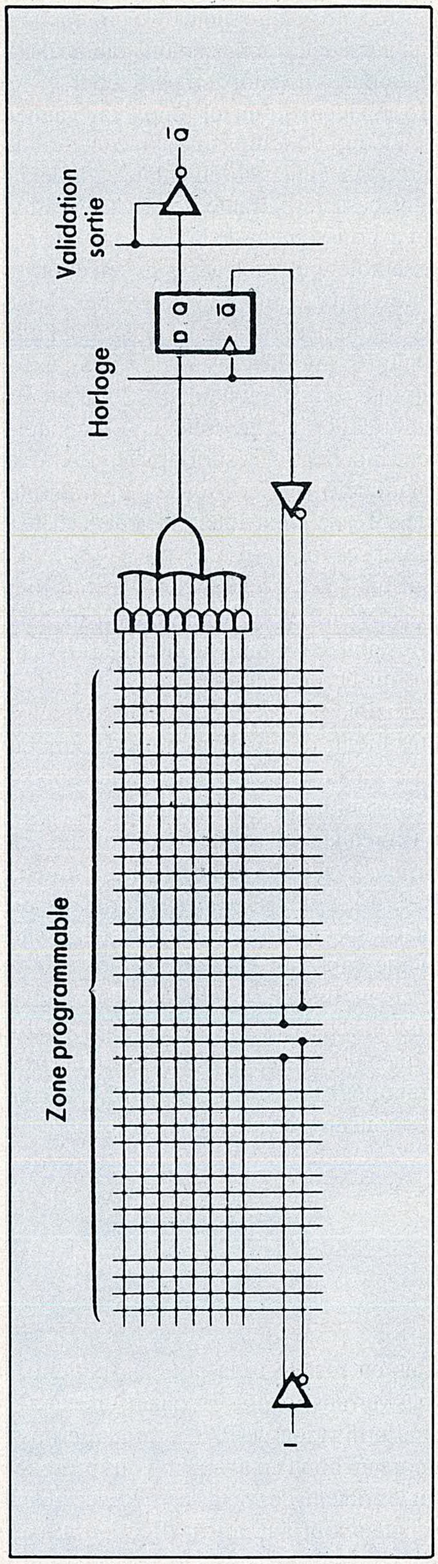


Figure 6 : Allure de la sortie d’un PAL à registre ou FPLS

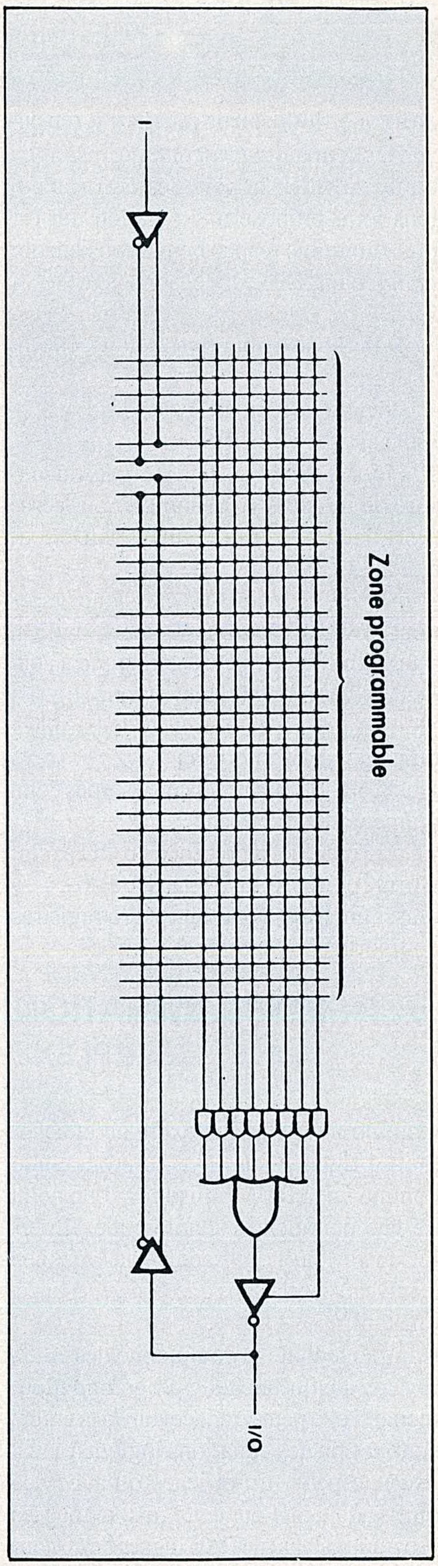


Figure 7 : Allure de la sortie d’un PAL à entrées/sorties programmables.

DES REFERENCES ASTUCIEUSES

Afin que l'utilisateur puisse s'y retrouver facilement parmi cette profusion de boitiers, MMI, le père des PAL rappelons le, a proposé une notation qui est plus ou moins respectée par tous encore maintenant. Elle est de la forme :

– XX N YY ;

– XX indique le nombre d'entrées disponibles ;

– YY indique le nombre de sorties disponibles ;

– N indique le type de PAL (dans la mesure du possible vu le nombre sans cesse croissant de types différents) selon le code suivant :

– un L indique un PAL classique à sorties actives à l'état bas (L pour Low) ;

– un H indique un PAL classique à sorties actives à l'état haut (H pour High) ;

– un R indique la présence de bascules ou de registres internes ;

– un C indique la présence de sorties complémentaires ;

– un X indique la présence de OU exclusifs (X pour eXclusif) dans le PAL.

Aussi un 16R4 est-il un PAL à registres comportant 16 entrées et 4 sorties.

UNE PROGRAMMATION COMPLEXE

Comme nous l'avons expliqué et schématisé figure 1, un PAL se programme comme une PROM à fusibles, d'un point de vue purement technologique. En effet on fait ou non "sauter" des fusibles au niveau des liaisons que l'on veut couper ou établir.

Compte tenu de la complexité des PAL, il va de soi qu'une telle programmation, même si elle peut se concevoir "à la main" en fonction des équations logiques à réaliser, ne peut être efficace qu'avec des outils adaptés. Pour cette raison, tous les programmateurs de PAL dignes de ce nom disposent de ce que tout le monde appelle un assembleur PAL (par analogie avec l'assembleur d'un microprocesseur). Un tel assembleur est en fait un programme qui accepte comme données d'entrée les équations logiques que doit réaliser le PAL, les pattes à configurer en entrées, celles à configurer en sorties et qui, partant de là, détermine tout seul la programmation du PAL sous forme du tableau des fusibles à faire sauter. Ce programme sait aussi détecter un certain nombre d'incohérences de choix en particulier.

Il est évident qu'un tel "outil" fait gagner beaucoup de temps aux concepteurs de circuits. Malheureusement, la complexité sans cesse croissante des PAL entraîne un accroissement de la puissance de cet assembleur et donc aussi de son coût.

Une fois programmé, un PAL est une boîte noire qui accomplit certaines fonctions logiques qui peuvent être très complexes. Il protège ainsi facilement votre schéma de la copie par un collègue ou concurrent indélicat car, surtout si le PAL est un modèle à entrées/sorties programmables, il est extrêmement difficile de déterminer ses fonctions.

En fait, les fabricants de PAL ont tout prévu. Lors de la programmation du PAL, vous pouvez ou non faire sauter un fusible dit de protection ou de sécurité. Si ce fusible est laissé intact, le PAL pourra être lu sur certains programmateurs et, grâce à un programme spécial appelé désassembleur, les équations logiques qu'il réalise pourront être reconstituées. Si, par contre, ce fusible est détruit, le PAL n'est plus lisible et sa copie ou son analyse peut être rendue très difficile voire même impossible.

Il va sans dire que de plus en plus de constructeurs de cartes ou de montages logiques originaux utilisent des PAL programmés de la sorte afin de se protéger des concurrents indélicats...

CONCLUSION

Nous en resterons là pour ce numéro. Nous verrons, le mois prochain, un exemple d'utilisation de PAL et nous ferons encore un bond en avant en vous présentant le contenu des petits carrés avec plein de pattes tout autour qui fleurissent de plus en plus dans les PC et sur certaines cartes d'extension. Les PAL, qui ont dû vous étonner aujourd'hui, feront alors figure de jouets pour électroniciens en bas âge mais n'anticipons pas...

INFORMATIQUE COMMUNICATION

Faites le bon choix...
3615 MHZ

Toutes nos revues
Savoir comment nous joindre, les sommaires, les infos...

Questions-réponses
Une nouvelle façon de poser vos questions et de voir les réponses faites

500 petites annonces
C'est en moyenne ce que vous trouvez sur le serveur. De quoi faire votre choix

Nos produits
La rubrique sur nos productions avec la possibilité de commander

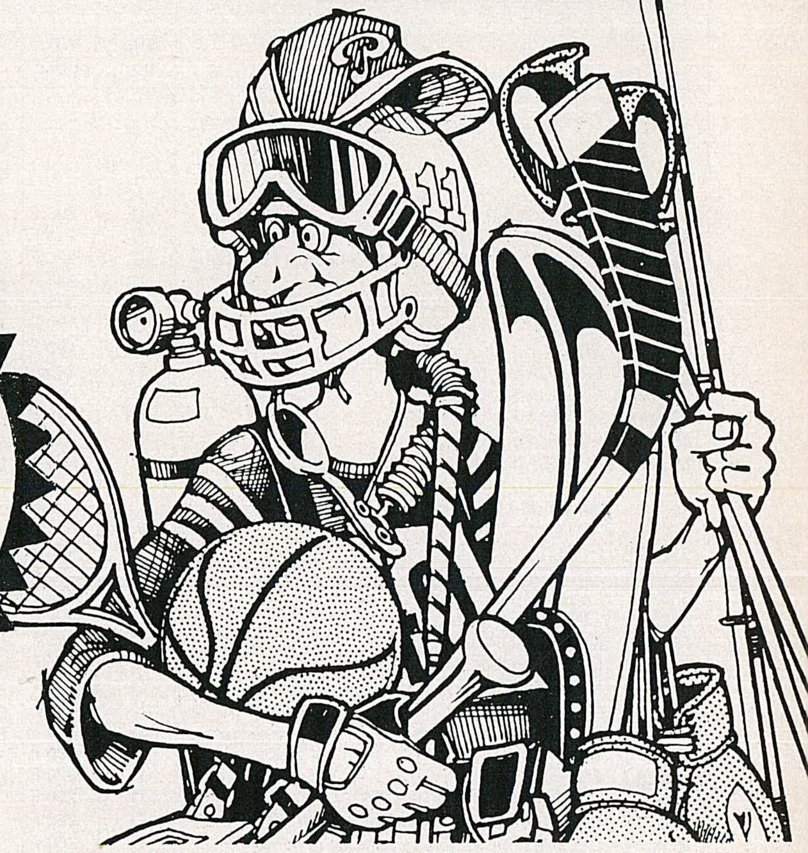
+

- **Une messagerie**
- **Des informations revendeurs**
- **Votre horoscope**
- **Des jeux, etc.**

C'est sur 3615 MHZ

B.E.P.

CATALOGUE



ARMEZ-VOUS POUR LA RENTREE

Vente Par Correspondance

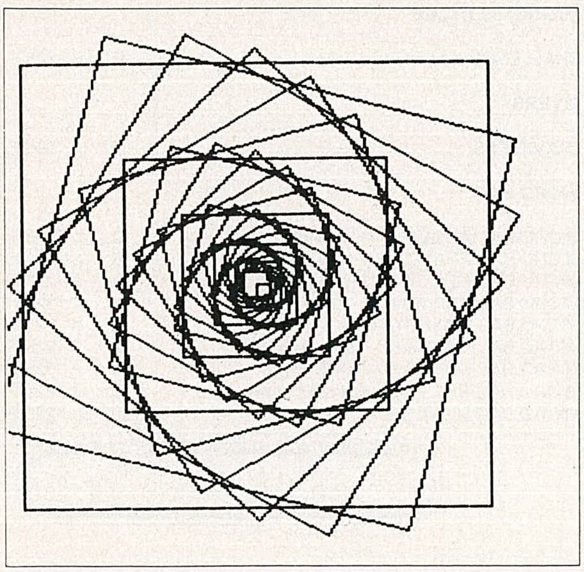
LA SELECTION DES LOGICIELS EDUCATIFS POUR IBM ET COMPATIBLES

GEOMETRIE PLANE

à partir de la quatrième

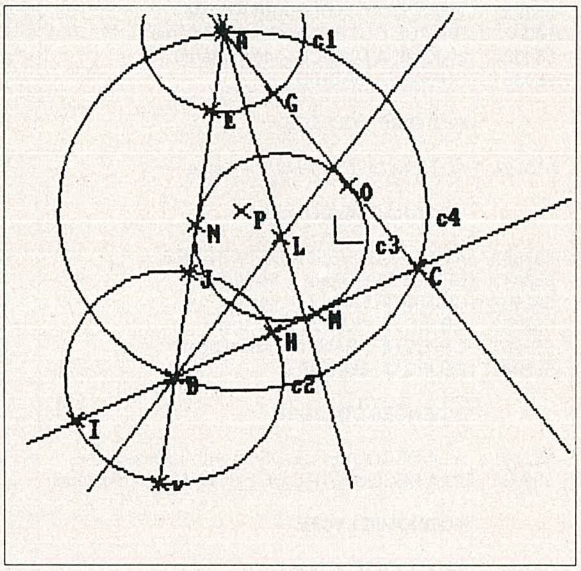
- **Un utilitaire de dessin géométrique**

Tracer points, droites, segments et cercles à partir de leur définition géométrique. Accéder à toutes les données analytiques. Connaître les propriétés des figures. Sauver/charger vos constructions. Trouver sur la disquette des exemples classiques de constructions.



Réf. : PI 007 A

250 F



- **Les transformations du plan**

Translations, symétries centrales et axiales, homothéties, rotations et similitudes sont effectuées à partir de quelques figures simples. Voir rapidement par répétition, l'effet de ces transformations sur vos figures. Sauver/charger les constructions. Exemples classiques sur la disquette.

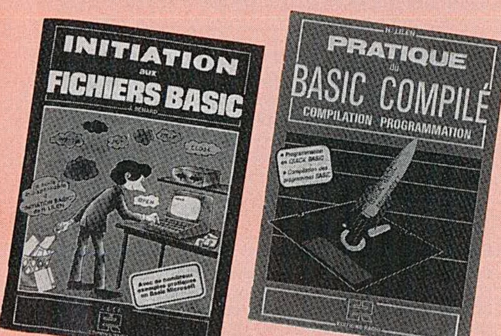
Ecrits en Turbo Pascal
Sous MS DOS ou PC DOS lancer MENU.COM
Menus déroulants utilisation de la souris
ou des touches de direction et de ENTER
Avec cartes graphiques : CGA EGA Amstrad Hercules Olivetti

CATALOGUE "Logiciels Educatifs pour IBM et Compatibles"

Réf.	Titres	Support	Prix public
	DISQUETTES 5" 1/4		
	FRANÇAIS		
552667	CONJUGUER	D	295 F
551727	EUGENIE GRANDET – 6ème/Term	D	245 F
553727	FOLLE LECTURE DE DON QUICHOTTE – 6ème	D	220 F
551687	MOTS EN FETE	D	245 F
551787	ORTHOBASE Version 2 – Collège	D	1 365 F
552727	ROMAN – 6ème/Term	D	1 150 F
552707	SAGA	D	490 F
550087	FRANÇAIS – CP/CE1	D	245 F
550107	FRANÇAIS – CE1/CE2	D	245 F
550047	FRANÇAIS – CM1	D	245 F
550067	FRANÇAIS – CM2	D	245 F
MC 10C	FRANCAIS CM	D	220 F
	MATHEMATIQUES		
551107	EUCLIDE (sans langage LOGO) – Lycée	D	480 F
551087	EUCLIDE (avec langage LOGO) – Lycée	D	1 500 F
553207	LA BOSSE DES MATHS – 6ème	D	220 F
553227	LA BOSSE DES MATHS – 5ème	D	220 F
552387	MATHS – CP/CE1	D	245 F
552407	MATHS – CE2	D	245 F
552347	MATHS – CM1	D	245 F
552367	MATHS – CM2	D	245 F
551207	MATHS – 6ème-5ème	D	245 F
MC 01A	MATHS 6	D	220 F
MC 03C	MATHS 3	D	220 F
PI 001B	FONCTIONS NUMERIQUES	D	250 F
PI 003A	CREER ET JOUER AUX MATHEMATIQUES	D	250 F
PI 007A	GEOMETRIE PLANE (à partir de la 4ème)	D	250 F
	LANGUES : Anglais – Allemand – Espagnol		
551547	ANGLAIS POUR LE BAC – 2nd/Term	D	460 F
553007	BALADE AU PAYS DE BIG BEN – 6ème-5ème	D	250 F
553247	BALADE AU PAYS DE L'ANGLAIS – 6ème/2nd	D	720 F
551527	ENGLISH FOR BUSINESS	D	490 F
550407	ENIGME A OXFORD – 4ème/3ème	D	250 F
552927	VISA POUR HYDE PARK – 6ème	D	250 F
553027	BALADE OUTRE RHIN – 6ème/5ème	D	250 F
550384	ENIGME A MUNICH – 4ème/3ème	D	250 F
550364	ENIGME A MADRID	D	250 F
	HISTOIRE COLLEGE		
553124	AU NOM DE L'HERMINE – 5ème	D	220 F
	GEOGRAPHIE COLLEGE		
553667	A LA DECOUVERTE DE LA TERRE	D	220 F
553647	GEODYSSEE Pack – 6ème/3ème	D	850 F
552907	OBJECTIF MONDE – 6ème	D	220 F
553707	OBJECTIF MONDE 2 – 5ème	D	220 F
553787	OBJECTIF FRANCE – 4ème/3ème	D	220 F
552887	OBJECTIF EUROPE	D	220 F
	SCIENCES COLLEGE		
552791	A LA DECOUVERTE DE LA VIE – 6ème/5ème	D	220 F
553687	A LA DECOUVERTE DE L'HOMME – 4ème/3ème	D	220 F
	ECONOMIE LYCEE		
553047	CHALLENGE – 1ère/Term	D	295 F
552627	COMPTABILITE – 2nd	D	185 F
552647	COMPTABLITE – 1ère	D	180 F
	E.A.O.		
553887	ALLEGRO	D	480 F
552567	APILOG (apprendre Prolog)	D	2 372 F
552587	CLAVICIEL	D	995 F
553967	DOSSIER	D	495 F
553987	MANAGER	D	695 F
552867	PEN	D	2 990 F
	MICRO BAC		
553267	MICRO BAC ANGLAIS – 1ère/Term	D	225 F
553287	MICRO BAC FRANÇAIS – 1ère/Term	D	225 F
553367	MICRO BAC GEOGRAPHIE 1ère/Term	D	225 F
553387	MICRO BAC ESPAGNOL – 1ère/Term	D	225 F
553307	MICRO BAC MATHS C & E – 1ère/Term	D	225 F
553323	MICRO BAC MATHS D – 1ère/Term	D	225 F
553347	MICRO BAC MATHS B – 1ère/Term	D	225 F
553407	MICRO BAC PHYSIQUE/CHIMIE – 1ère/Term	D	225 F
553427	MICRO BAC HISTOIRE – 1ère/Term	D	225 F
	DISQUETTES 3"1/2		
	FRANÇAIS		
553728	FOLLE LECTURE DE DON QUICHOTTE – 6ème	D	220 F
551788	ORTHOBASE Version 2 – Collège	D	1 365 F
552728	ROMAN – 6ème/Term	D	1 150 F
552708	SAGA	D	490 F
550088	FRANÇAIS – CP/CE1	D	245 F
550108	FRANÇAIS – CE1/CE2	D	245 F
550048	FRANÇAIS – CM1	D	245 F
550068	FRANÇAIS – CM2	D	245 F
MC 20	FRANCAIS CM	D	240 F
	MATHEMATIQUES		
551108	EUCLIDE (sans langage LOGO) – Lycée	D	480 F
553208	LA BOSSE DES MATHS – 6ème	D	220 F
553228	LA BOSSE DES MATHS – 5ème	D	220 F
552388	MATHS – CP/CE1	D	245 F
552408	MATHS – CE2	D	245 F
552348	MATHS – CM1	D	245 F
552368	MATHS – CM2	D	245 F
551208	MATHS – 6ème-5ème	D	245 F
MC 21	MATHS 6	D	240 F
MC 24	MATHS 3	D	240 F
	LANGUES : Anglais		
551548	ANGLAIS POUR LE BAC – 2nd/Term	D	460 F
553008	BALADE AU PAYS DE BIG BEN – 6ème-5ème	D	250 F
551528	ENGLISH FOR BUSINESS	D	490 F
550408	ENIGME A OXFORD – 4ème/3ème	D	250 F
552928	VISA POUR HYDE PARK – 6ème	D	250 F
	ECONOMIE LYCEE		
553048	CHALLENGE – 1ère/Term	D	295 F
	DIVERS		
552588	CLAVICIELS	D	995 F
	MICRO BAC		
553268	MICRO BAC ANGLAIS – 1ère/Term	D	225 F
553288	MICRO BAC FRANÇAIS – 1ère/Term	D	225 F
553368	MICRO BAC GEOGRAPHIE 1ère/Term	D	225 F
553388	MICRO BAC ESPAGNOL – 1ère/Term	D	225 F
553308	MICRO BAC MATHS C & E – 1ère/Term	D	225 F
553328	MICRO BAC MATHS D – 1ère/Term	D	225 F
553348	MICRO BAC MATHS B – 1ère/Term	D	225 F
553408	MICRO BAC PHYSIQUE/CHIMIE – 1ère/Term	D	225 F
553428	MICRO BAC HISTOIRE – 1ère/Term	D	225 F

B.E.P.

CATALOGUE



INFORMATIQUE

PASSEPORT POUR BASIC *R. Busch*

De ABS à XDRAW, cet ouvrage regroupe toutes les commandes, fonctions et instructions des différents BASIC. Vous l'utiliserez soit comme un dictionnaire alphabétique pour connaître rapidement l'emploi d'un mot particulier, soit comme un guide de transcription de programmes, puisque les termes propres à certaines machines sont repérés par des symboles graphiques. Un livre clair et pratique à garder à porter de la main.

CODE ER 402 (128 pages) : 45 F

J'APPRENDS LE BASIC *M. Caut*

Se servir d'un ordinateur peut paraître compliqué et réservé aux adultes. Dans ce livre, destiné aux 12 ans et plus... guidé par un "prof sympa", on apprend le BASIC progressivement et en s'amusant. De nombreux exercices sont proposés avec leurs corrections.

CODE ER 484 (128 pages) : 75 F.

INITIATION A LA MICRO-INFORMATIQUE
le microprocesseur *P. Melusson*

Langages, calcul binaire. Codages. Fonctions logiques. Technologie et organisation des microprocesseurs. Le MC 6800 de Motorola. Les mémoires. Circuits et systèmes d'interface. La programmation.

CODE ER 407 (160 pages) : 45 F.

GRAPHISME 3D *M. Rousselet*

Cet ouvrage se propose, à l'aide de nombreux exemples concrets, de vous familiariser avec tous les aspects du graphisme 3D. Les programmes sont facilement transposables sur de nombreuses machines.

CODE ER 502 (224 pages) : 160 F.

UN MICROPROCESSEUR
PAS A PAS *A. Villard et M. Miaux*

Une formation très progressive au microprocesseur. Le lecteur est invité à utiliser une maquette facile à réaliser qui le place immédiatement sur le terrain expérimental. L'exposé est d'ailleurs toujours mêlé d'applications entièrement développées que l'on peut soi-même étendre.

CODE ER 480 (360 pages) : 135 F

PARLEZ-VOUS DBASE II *R. Cohen*

Cet ouvrage vous invite à découvrir les multiples possibilités de dBASE II et constitue une excellente introduction à la conception et à l'utilisation personnelle ou professionnelle des systèmes de gestion de fichiers.

CODE ER 494 (170 pages) : 110 F.

SYSTEME D'EXPLOITATION
ET LOGICIEL DE BASE *P. Jouvelot et Le Conte*

Cet ouvrage vous explique les principes généraux des systèmes d'exploitation ainsi que des utilitaires tels que compilateurs, assembleurs, système de gestion de fichiers. Un chapitre complet est réservé à Unix. Un lexique-index définit les principaux termes techniques utilisés.

CODE ER 482 (144 pages) : 95 F.

INTRODUCTION A POST SCRIPT *David Holzgang*

Ce livre est une introduction complète au langage de description de page PostScript. Il conduit le lecteur depuis la connaissance des bases de langage jusqu'à l'utilisation de techniques complexes de manipulation de textes et de graphiques. Il est la référence de tous ceux qui sont intéressés par les techniques de publications assistées par ordinateur.

CODE SY 322 (482 pages) : 248 F

LANGAGES/BASIC ET GW BASIC

FICHIERS EN BASIC SUR PC
méthodes
de programmation *D.-J. David et D. Trécourt*

Après une présentation générale des instructions du BASIC Microsoft et de la méthode de programmation structurée utilisant les arbres programme, cet ouvrage passe en revue les différents types de fichiers et les diverses opérations permettant de les manipuler. Sont aussi abordés des domaines comme le graphique et les sons. De nombreux exercices corrigés permettent au lecteur d'assimiler parfaitement les notions vues.

CODE PS 1055 (256 pages) : 150 F.

VISA POUR LE BASIC *J.-M. Jego*

Initiation au langage BASIC, cet ouvrage permet, non pas de devenir un expert en BASIC, mais d'apprendre à se faire comprendre par l'ordinateur. Chaque mot est envisagé dans la diversité des appareils existants et traité le plus complètement possible.

CODE PS 261 (104 pages) : 65 F.

INITIATION BASIC
niveau 1 – GW BASIC et BASIC Microsoft *H. Lilen*

Le "best-seller" de la micro-informatique. Les commandes et les instructions y sont étudiées à l'aide d'exemple de programmes fournis avec le résultat de leur action. Tout y est étudié : style, exemple, commentaires, présentation pour réduire l'effort d'assimilation au strict minimum.

CODE ER 52 (176 pages) : 130 F.

INITIATION BASIC
niveau 2 – programmation
structurée *F. Crochet et D. Vilain*

Ce livre accessible même aux débutants, vous permet de réaliser des programmes clairs et efficaces, dignes de professionnels. Il vous montre comment pour chaque application aussi complexe soit-elle, définir les données et les traitements puis traduire son fonctionnement sous une forme graphique indépendante du langage de programmation.

CODE ER 158 (272 pages) : 165 F.

MA BIBLIOTHEQUE

DICTIONNAIRE DU BASIC IBM *D.-A.Lien*

Le "Dictionnaire du BASIC IBM" est la référence de base du langage avec une définition compréhensible et une explication précise de son utilisation. Des exemples de programmes en démontrent les utilisations typiques et des références renvoient aux mots aparentés.

CODE PS 260 (264 pages) 195 F.

PRATIQUE DU BASIC COMPILE
compilation – programmation *H. Lilen*

Ce livre expose de façon très pédagogique comment préparer puis compiler un programme avec le compilateur Quick BASIC, de Microsoft, en versions 1 et 2. Il insiste, en particulier, sur les différences qui existent entre les BASIC compilé et interprété. De nombreux exemples, totalement développés, rendent évidentes toutes les notions à acquérir.

CODE ER 17 (160 pages) : 120 F.

INITIATION AUX FICHIERS BASIC *J. Bénard*

Avec ce livre, vous découvrirez progressivement le "mécanisme" de la constitution d'un fichier en BASIC Microsoft puis son exploitation. L'auteur, à l'aide d'exemples concrets, vous fait explorer successivement les fichiers en mémoire interne, à accès séquentiel et à accès direct, en évitant les écueils les plus courants, principale cause de perte de temps.

CODE ER 189 (160 pages) : 120 F.

REPERTOIRE MONDIAL DES BASIC *J. Bénard*

Les pièges liés à l'emploi d'un même mot-clé sur différents ordinateurs, l'emploi des ordres BASIC sur les différentes machines, le ou les ordres BASIC nécessaires pour une action précise sur un ordinateur donné, tableaux comparatifs des symboles, index des mots classés selon leur rôle, liste des mots pour chaque version. Un outil précis, efficace, indispensable à tout programmeur en BASIC.

CODE ER 123 (448 pages) : 185 F.

INTRODUCTION AU BASIC *Pierre Le Beux*

Cet ouvrage s'adresse au débutant et ne requiert aucune formation préalable aux techniques de l'informatique. Les différents concepts et techniques y sont présentés de façon progressive et pédagogique avec de nombreux exemples de programmes tous testés sur micro-ordinateur. La nouvelle édition tient compte des derniers perfectionnements apportés au langage par les versions modernes telles que GW-BASIC et QUICK-BASIC.

CODE SY 0273 (528 pages) : 198 F.

GUIDE DU PROGRAMMEUR
EN BASIC SOUS MS-DOS *François-Xavier Eloundou*

Cet ouvrage apporte au programmeur BASIC un ensemble de techniques et d'outils permettant de réaliser rapidement des programmes aux normes les plus actuelles, dont la gestion de menus déroulants et des fenêtres, les techniques avancées d'exploitation de fichiers directs et des méthodes d'appel, à partir du BASIC interprété ou compilé, de sous-programmes écrits en assembleur. Le livre présente de nombreux exemples concrets et s'accompagne d'une disquette contenant les modules décrits.

CODE SY 0315 (696 pages) : 248 F.

TECHNIQUES DE BASIC
SUR PC *J.-P. Grillo et J.-D. Robertson*

Ce livre permet au lecteur déjà familiarisé avec le langage BASIC d'acquérir un niveau de programmation plus sophistiqué. Outre le texte explicatif, il contient une abondance de programmes concernant les décisions et branchements, entrées-sorties, variables, graphiques, fichiers à accès direct et séquentiel, programmation structurée, etc.

CODE PS 112 (332 pages) 180 F.

LE LIVRE DU BASIC 2

La programmation en BASIC sous GEM. Découvrez ce nouveau langage et ses nouveaux concepts, sachez l'utiliser aussi bien pour vous amuser que pour une utilisation professionnelle. Très complet, cet ouvrage permet aux programmeurs de tous niveaux de trouver l'information recherchée. Des conseils, des exemples vous facilitent l'apprentissage de la programmation en BASIC 2.

CODE MA 177 (360 pages) 179 F.

LE LIVRE DU GW ET PC BASIC

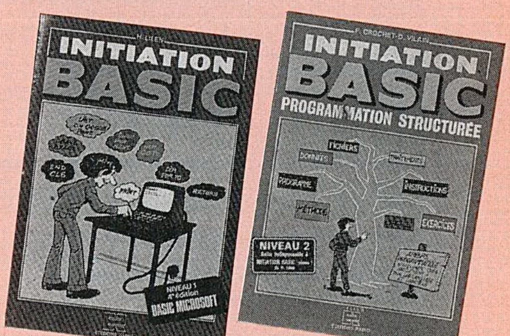
Le livre de référence pours les programmeurs, débutants ou expérimentés, en GW et PC BASIC. Un ouvrage conçu pour une utilisation fréquente et organisé par thèmes : les entrées/sorties, les fonctions mathématiques, la gestion de fichier, le son, le graphisme, la programmation des interruptions, la compilation, etc. agrémenté d'utilitaires puissants et de routines explicatives.

CODE MA 170 (327 pages) 149 F.

PROGRAMMATION AVANCEE EN GW
ET PC BASIC

Ce livre est la suite logique du LIVRE DU GW BASIC ET PC BASIC. Il s'adresse à tous ceux qui maîtrise le GW BASIC et qui veulent réaliser des programmes de qualité. Domaines traités : tris, gestion d'écran, fichiers et techniques d'accès aux données, gestion des imprimantes, etc. Le livre comprend également de très nombreux exemples, trucs et programmes utilitaires qui se révèleront très utiles une fois intégrés dans vos prorpres programmes.

CODE MA 190 (446 pages) 199 F.
CODE MA 290 Livre + disque 319 F.



B.D.P.

CATALOGUE

PASCAL

PRATIQUE DU TURBO-PASCAL : CREEZ VOS LOGICIELS
J.-J. Meyer

Ce livre vous enseigne de façon progressive et pédagogique comment analyser puis décomposer les applications même les plus complexes ; se fabriquer des outils professionnels en TURBO PASCAL ; créer des écrans de présentation ou de saisie, des menus déroulants, transférer des données entre progiciels, adapter toute imprimante à votre ordinateur...

CODE ER 40 (224 pages) : 190 F.

INITIATION PASCAL
J.-C. Guillemot

Le présent ouvrage s'est appuyé sur le Pascal USCD tout en respectant au mieux les spécifications des normes établies par le projet SOL. Chaque point du langage fait l'objet d'un développement accompagné d'un diagramme de syntaxe et est illustré par des exemples. Les chapitres sont tous terminés par des exercices afin que le lecteur puisse vérifier ses connaissances.

CODE ER 74 (224 pages) : 110 F.

70 PROGRAMMES TURBO-PASCAL
M. Caceu et J.-C. Guillemot

Vous pouvez utiliser ce livre, que vous sachiez ou non écrire des programmes en Turbo Pascal. Les auteurs y décrivent soigneusement chaque programme en donnant des exemples testés sur IBM-PC. Les programmes reproduits représentent rigoureusement ceux qui ont fourni les résultats indiqués.

CODE ER 124 (192 pages) : 130 F.

DU BASIC AU TURBO-PASCAL

Vous qui maîtrisez le BASIC et qui voulez programmer en Turbo Pascal, prenez connaissance des commandes de l'éditeur et des options de compilation, apprenez les bases de la programmation en Pascal et comment développer sous Turbo des routines correspondant à des programmes BASIC.

CODE ER 211 (306 pages) : 199 F.

TURBO PASCAL APPLICATIONS
Charles C. Edwards

Ce livre est destiné aux programmeurs en Turbo Pascal qui désirent se perfectionner dans les domaines les plus complexes tels que la gestion des pointeurs, la gestion des fichiers, la manipulation de textes, les tris, etc. Chaque sujet étudié est illustré par des exemples de programmes qui peuvent être aisément adaptés aux besoins de l'utilisateur.

CODE SY 0272 (444 pages) : 248 F.

BIBLIOTHEQUES DE PROGRAMMES EN TURBO PASCAL
T. et J.-Ed. Lachand-Robert

Le Pascal, et tout particulièrement le Turbo Pascal connaissent un succès grandissant, tant auprès des professionnels que des débutants. Le Pascal est un langage très structuré et nécessite donc une grande rigueur dans sa programmation. Les utilisateurs se trouvent très souvent confrontés à des problèmes tels, la création de fenêtres, la création de menus déroulants, la gestion des périphériques ou la gestion de fichiers sous DOS. Ce livre se propose d'apporter des réponses à ces problèmes. C'est pourquoi, les auteurs ont regroupé des séries de procédures sous la forme de bibliothèques :

- Turbolib : qui regroupe un ensemble d'applications variées : date et heure, imprimante, sauvegarde d'écran, etc.
- Turbotxt : qui présente toutes les procédures pour l'utilisation des menus déroulants en mode texte.
- Turbogem : qui présente les procédures nécessaires à l'utilisation de la souris pour créer des menus déroulants en mode graphique, etc.
- Fontproc : qui propose quelques procédures permettant d'inclure des caractères d'ornement créés par Editfont.

Le livre propose aussi deux programmes d'applications :

- Editdisk : qui permet de lire, modifier et écrire des secteurs directement sur disquette.
- Editfont : qui permet de créer des caractères graphiques.

Le livre se termine par trois annexes :

- Annexe A donnant la liste des commandes de l'éditeur Turbo Pascal standard.
- Annexe B donnant la liste des procédures et fonctions des bibliothèques du livre.
- Annexe C donnant la table des codes ASCII.

Il y va sans dire que les utilisateurs de cet ouvrage possèdent déjà les bases élémentaires de Turbo Pascal qui ne sont pas reprises ici.

CODE SY 0307 (424 pages) : 260 F.

TROIS SYSTEMES EXPERTS EN TURBO PASCAL
Pierre Frot

L'auteur explique les principes simples de programmation des systèmes experts. Pour illustrer ces principes, il analyse et commente les codes complets de deux générateurs de systèmes experts écrits en Turbo Pascal.

CODE SY 0305 (380 pages) : 248 F.

INTRODUCTION A LA PROGRAMMATION SCIENTIFIQUE EN TURBO PASCAL
Thomas Lachand-Robert

Cette introduction à la programmation scientifique et technique en Turbo Pascal se destine plus particulièrement aux étudiants des deux premières années d'université et aux élèves des classes préparatoires de mathématiques supérieures et spéciales. Elle apporte une première approche de la programmation scientifique. Les nombreux programmes et modules proposés sont tous accompagnés de commentaires qui apporteront au lecteur des indications sur la nature d'un certain nombre de problèmes et certaines solutions que l'on peut y apporter.

CODE SY 0324 (288 pages) : 178 F.

TURBO PASCAL SUR PC ET COMPATIBLES
F. Blanc et P. Brandels

Cet ouvrage de perfectionnement contient toutes les commandes de Turbo Pascal, expliquées et illustrées. 16 chapitres permettent de maîtriser progressivement ce langage pour arriver à la fin du livre à un haut niveau de connaissances : faire de l'assembleur à l'intérieur des routines Pascal, connaître le fonctionnement de Heap et de Pile, maîtriser les pointeurs, etc.

CODE PS 412 (216 pages) 145 F.

PROGRAMMER EN PASCAL
D.-J. David, J.-L. Deschamps - nouvelle édition

Toutes les notions nécessaires à l a programmation en Pascal sont ici expliquées en détail, à l'aide d'exemples et de nombreux exercices résolus à l'intention du programmeur déjà initié à un langage. Les déclarations Pascal concernant les types de données sont traitées avec précision et des notions générales sur les structures de données sont exposées. Sont également étudiés le Pascal UCSD et le Turbo Pascal.

CODE PS 452 145 F.

DU BASIC AU TURBO PASCAL

Le Turbo Pascal est le langage de programmation sur PC. Vous qui maîtrisez déjà le BASIC et qui voulez programmer en Turbo Pascal, prenez rapidement connaissance des commandes de l'éditeur et des options de compilation, apprenez les bases de la programmation en Pascal et comment développer sous Turbo des routines correspondant à des programmes BASIC. Ainsi votre investissement BASIC n'est pas perdu et vos futurs développements profiteront des qualités du Turbo Pascal comme la programmation structurée et la rapidité d'exécution.

CODE MA 186 (305 pages) 199 F.

INTRODUCTION A PASCAL AVEC TURBO PASCAL
Pierre Le Beux

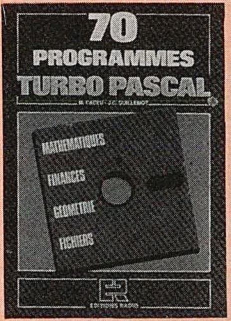
Tous les aspects du Pascal, aussi bien pour les programmeurs débutants que pour ceux qui sont déjà confirmés dans d'autres langages de programmation structurée, sont décrits dans ce livre. De nombreux exercices de programmation illustrent chaque particularité du langage. La nouvelle édition décrira les versions les plus récentes du langage. Les exemples sont en Turbo Pascal.

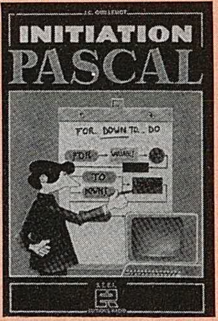
CODE SY 0260 (696 pages) : 248 F.

PASCAL ET TURBO PASCAL PAR LA PRATIQUE
Pierre Le Beux - Henri Tavernier

L'apprentissage du langage se fait ici directement et essentiellement par l'exemple, un même exercice pouvant être programmé de différentes façons si nécessaire. Ce livre comporte donc d'une part le corrigé d'un certain nombre d'exercices simples, accompagnés d'une explication, d'autre part des exercices plus difficiles, ou même des problèmes complets. Tous les exemples sont écrits en Turbo Pascal.

CODE SY 0271 (608 pages) : 248 F.





LANGAGES/C

PROGRAMMER EN C
C. Nowakowski

Cet ouvrage destiné au lecteur déjà familiarisé avec un langage de programmation, comporte quatre parties : le langage, la programmation, les applications, la programmation avancée. Exemples et exercices jalonnent l'étude du C, familiarisant ainsi le lecteur avec la structure synthétique du langage.

CODE PS 202 (136 pages) : 95 F.

CLEFS POUR C
F. Piette

Un manuel de référence pour le programmeur en C ; après une présentation complète et détaillée du langage, l'auteur traite en profondeur de deux versions très répandues de C : le Lattice C et le Digital Research C, principal outil de programmation sous GEM sur Atari ST. De nombreux exemples de programmes en C standard illustrent les différentes notions abordées.

CODE PS 385 (304 pages) : 220 F.

ECRANS ET FICHIERS EN LANGAGE C

Comment utiliser le langage C et réaliser une gestion d'écran conviviale et un système de gestion de fichiers. Menus et écrans, utilisation des interruptions du BIOS, réalisation d'une fenêtre, gestion des menus déroulants, technique de multi-fenêtrage. Stockage des données, différentes fonctions pour gestion de fichiers en C, fichiers à accès séquentiel ou direct...

CODE MA 182 (300 pages) : 199 F.

CODE MA 282 Livre + disque 299 F.

C PAR LA PRATIQUE
Craig Bolon

Cet ouvrage a trois objectifs. Dans un premier temps, il se propose de montrer comment réaliser des programmes simples et efficaces avec C. Puis, il explique au programmeur comment utiliser C comme langage structuré. Enfin, il présente au programmeur expérimenté les techniques de programmation les plus efficaces permettant de développer des applications professionnelles.

CODE SY 0232 (552 pages) : 260 F.

TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN C, la gestion des données
Robert A. Radcliffe

Cet ouvrage est un manuel de haut niveau destiné aux programmeurs expérimentés et aux développeurs. La première partie, consacrée au concept de structure de données, regroupe les techniques d'encodage, de décodage et de validation. La deuxième partie traite des différents types de données et comporte un chapitre sur le développement de types de données personnalisés. Le tout est complété d'applications.

CODE SY 0225 (696 pages) : 260 F.

TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN C, graphisme et gestion d'écran
Michel Laurent

Ce livre présente une série de fonctions C directement utilisables et aisément modifiables pour s'adapter aux besoins de chaque programmeur. Toutes les techniques d'affichage rapide, de défilement dans toutes les directions, de déplacement de fenêtre et d'animation sont étudiées.

CODE SY 0231 (316 pages) : 248 F

INTRODUCTION A TURBO C
Michel Laurent

Cet ouvrage décrit l'environnement de développement de Turbo C et familiarise le lecteur avec les concepts essentiels de C tels, fonctions, pointeurs, structures. Chaque notion est abordée à partir d'exemples et suivie d'une application mettant en œuvre l'ensemble des concepts décrits. Ce livre s'adresse aux programmeurs familiers d'un autre langage (BASIC ou Pascal par exemple). Toutefois, les néophytes pourront également s'en servir pour s'initier à C.

CODE SY 0302 (476 pages) : 248 F.

ENTREES ET SORTIES EN C
J. de Brabandt

Pour les programmeurs sur PC et AT qui connaissent déjà le langage C, voici un ouvrage qui apprend à communiquer avec les différents périphériques (fichiers, clavier, écran, sortie série) à l'aide de programmes écrits en C. Pour chaque type de périphérique, l'auteur présente les différentes fonctions C utilisables avec pour chacune un petit exemple d'utilisation et des exemples complets.

CODE PS 411 (112 pages) 145 F.

LE C FACILE

Votre premier programme en C, les types de données, les attributs, adresses et pointeurs, la structure générale des programmes et l'organisation interne de C... Evitez avec ce livre les fautes typiques. Très utile : du BASIC et du Pascal au C, comment convertir facilement vos programmes et une description des compilateurs.

CODE MA 191 (270 pages) 149 F.

DEVELOPPER EN LANGAGE C (comprend un générateur de source C, compatible avec Turbo C)

Pour bien développer en C, il est indispensable de disposer d'une boîte à outils logiciels (toolbox). Aussi, nous vous fournissons sous forme de générateur de source tout ce dont vous avez besoin pour développer vite et bien : les fonctions sont toutes réutilisables, les sources C fonctionnent une fois recompilés ! Principaux domaines couverts : cartes vidéo, affichage, interruptions, menus et structures d'écrans, fichiers de gestion, tris, imprimantes laser et traceur, communications et RS 232, Minitel...

CODE MA 298 (380 pages) Livre + disque 349 F.

B.E.P.

CATALOGUE

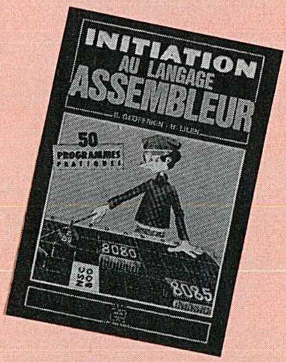
ASSEMBLEUR

INITIATION AU LANGAGE ASSEMBLEUR
B. Geoffrion et H. Lilen

Ce livre vous enseigne comment programmer en assembleur au travers d'une cinquantaine d'exercices-programmes de difficulté graduée. Il s'appuie sur la famille des microprocesseurs 8080, 8085, Z80, MCS 800, etc. Il vous permettra d'aborder la programmation en assembleur aussi bien sur des micro-ordinateurs industriels, que sur des machines standard de bureau.
CODE ER 1 (192 pages) : 130 F.

TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR : calculs numériques
Laurent Padjasek

Ce livre présente un ensemble de sous-programmes en assembleur permettant de réaliser des calculs mathématiques, du plus simple au plus complexe. Ces programmes sont directement utilisables et peuvent être intégrés à une bibliothèque de sous-programmes.
CODE SY 0295 (350 pages) : 298 F.



SYSTEMES D'EXPLOITATION

PRATIQUE DES MS-DOS ET PC-DOS niveau 1
H. Lilen

Ce livre, destiné avant tout à ceux qui abordent l'informatique personnelle et n'ont donc pas de connaissances préalables en la matière, couvre tous les aspects indispensables des MS-DOS et PC-DOS. L'auteur fait progresser le lecteur pas à pas à l'aide d'exemples qu'il a fait "tourner" sur IBM-PC.
CODE ER 7 (258 pages) : 165 F.

PRATIQUE DES MS-DOS ET PC-DOS niveau 2 – Encyclopédie DOS
H. Lilen

Manuel pratique d'emploi des PC-DOS et MS-DOS, destinés aux IBM PC et compatibles, il en couvre toutes les versions jusqu'aux 4.xx. Bourré d'analyses, d'exemples, de conseils, il présente en un langage clair et simple toutes les commandes disponibles en insistant sur leurs usages les plus divers. Il met également en garde contre certains pièges, parfois peu évidents.
CODE ER 18 – 256 pages : 185 F.

MANUEL DE L'UTILISATEUR UNIX XENIX – PC/IX
R. Thomas et J. Yates

Dans cet ouvrage de référence, tous les concepts fondamentaux d'Unix et ses différentes versions ainsi que de nombreuses applications, tous les aspects du traitement de textes, 44 commandes analysées selon les différentes installations, les toutes dernières versions : System V, les versions IBM PC/IX, XENIX et même AIX avec leurs particularités.
CODE ER 73 (578 pages) : 440 F.

SYSTEME PC-DOS ET MS-DOS versions 2.1 à 4
J.-P. Lamoitier, M. Treillet et J. Boyer

Ce livre est divisé en trois parties : une première partie à caractère pédagogique, permet au lecteur de se familiariser rapidement avec PC-DOS/MS-DOS. La seconde partie montre la puissance de ces systèmes grâce à de nombreux exemples concrets de mise en œuvre. Elle permet en outre de comparer ces deux systèmes. La dernière partie traite des langages, logiciels et extensions disponibles avec PC-DOS et MS-DOS.
CODE PS 1060 (288 pages) : 230 F.

PRATIQUE DU CP/M
H. Lilen

Cet ouvrage tient compte du CP/M-80 pour les microprocesseurs 8 bits et CP/M-86 pour les 16 bits, on y trouvera en particulier : les sept commandes résidantes, les programmes non résidants, les commandes STAT-PIP et les fichiers, l'éditeur ED, le programme SUBMIT, l'utilisation des disquettes, etc.
CODE ER 47 (192 pages) : 110 F.

INTRODUCTION A OS/2
Michel Laurent

OS/2, le nouveau système d'exploitation d'IBM, est décrit dans cet ouvrage qui se compose de deux parties. La première décrit l'environnement OS/2 et les notions indispensables à l'utilisation de ce système d'exploitation : les procédures d'installation, le manager de sessions et les différences entre modes réel et protégé, l'interface utilisateur et la mise en œuvre interactive des commandes, l'organisation des fichiers, les possibilités d'édition et les fichiers de configurations. La deuxième partie présente sous la forme d'un manuel de référence l'ensemble des commandes OS/2 par ordre alphabétique.
CODE SY 0320 (336 pages) : 248 F.

MS-DOS : guide du programmeur
Richard Allen King

La première partie de cet ouvrage décrit le fonctionnement de MS-DOS versions 2 et 3, la structure des disques et des fichiers, les fonctions du BDOS, la gestion du clavier, de l'écran et des interfaces séries et parallèles. La deuxième partie donne tous les détails de l'utilisation de l'éditeur Edlin, des fichiers batch et du programme de mise au point Debug ainsi que de nombreux utilitaires.
CODE SY 0234 (444 pages) : 260 F.

MS-DOS APPROFONDI
Jonathan Kamin

Cet ouvrage s'adresse aux utilisateurs expérimentés de MS-DOS, versions 2.1 à 3.1. Les thèmes suivants y sont traités : configuration du système, configuration de l'écran et du clavier, élaboration de commandes personnalisées, utilitaires de gestion de disques, utilitaires de mise au point, gestion d'imprimante, etc. Il comporte une bibliothèque de sous-programmes prêts à l'emploi.
CODE SY 0227 (468 pages) : 298 F.

INITIATION A MS-DOS
Alan R. Miller

Les notions essentielles de l'utilisation de MS-DOS (et de PC-DOS) sont présentées ici à l'intention des utilisateurs non programmeurs. L'auteur s'adresse au débutant n'ayant aucune notion de l'utilisation d'un système d'exploitation et décrit de façon progressive et pédagogique les principales commandes nécessaires à tout utilisateur souhaitant assurer la sécurité de ses données.
CODE SY 0274 (260 pages) : 210 F.

NOUVEAU DICTIONNAIRE MS-DOS
Wolfgang Hofs

Cet ouvrage se présente sous la forme d'un dictionnaire alphabétique qui regroupe les différentes fonctions et commandes de MS-DOS. Chaque commande est accompagnée d'un exemple d'application.
CODE SY 0279 (372 pages) : 260 F

MS-DOS/PC-DOS, techniques de programmation en assembleur
Alan R. Miller

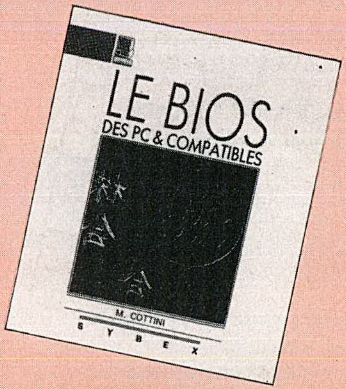
Cet ouvrage a pour but de permettre au lecteur d'accroître la rapidité et la puissance de son PC. Il montre comment rendre sa machine plus efficace à l'aide d'utilitaires écrits en assembleur. Une bibliothèque de macro-instructions ainsi que plusieurs programmes puissants indispensables à tout programmeur dans l'environnement PC sont développés et commentés.
CODE SY 0224 (432 pages) : 260 F.

PROGRAMMES EN ASSEMBLEUR SOUS MS-DOS/PC-DOS
Jean-Paul Pruniaux

Cet ouvrage décrit les points d'entrée du DOS. Un exemple d'application, écrit grâce au programme de mise au point DEBUG, suit la présentation de chaque nouvelle fonction. Le public concerné par ce livre va du lecteur possédant des notions de programmation, au programmeur professionnel qui trouvera ici un recueil commenté de toutes les fonctions du système DOS.
CODE SY 0241 (336 pages) : 260 F.

LE BIOS DES PC ET COMPATIBLES
M. Cottini

Ce livre contient un listing commenté du BIOS des PC et compatibles. Il détaille les principales fonctions utilisables par le programmeur et décrit les différences fondamentales entre les divers compatibles.
CODE SY 0240 (432 pages) : 210 F.



PRATIQUE DES PROGICIELS

PRATIQUE DE dBASE II PC
H. Lilen

Ce livre vous présente dBASE II PC en vous initiant de façon très pédagogique à son emploi : création et remplissage des fiches, manipulations, modifications, classements, recherches, établissement d'états, etc. Tout est décrit au travers d'exemples pratiques que vous pourrez reproduire sur votre micro-ordinateur. Vous serez même initié à l'art subtil de la programmation.
CODE ER 37 (208 pages) : 140 F.

PRATIQUE DE dBASE III
H. Lilen

Ce livre va vous convaincre que dBASE III est réellement à la portée de tous. Très pédagogique, il passe en revue tous les aspects de la création d'un fichier, de sa consultation, de sa mise à jour, de l'extraction de fiches, de leur tri, classement, de l'introduction de textes supplémentaires, l'édition d'étiquettes, de rapports, de fusion de fichiers, etc, et s'arrête là où commence la programmation.
CODE ER 156 (256 pages) : 230 F.

PRATIQUE DE dBASE III Plus
H. Lilen

Très pédagogique, cet ouvrage basé essentiellement sur le mode assisté du programme passe en revue tous les aspects de dBASE III Plus : création de fichiers, consultation, mise à jour, extraction de fiches, tri, classement, introduction de textes supplémentaires, édition d'étiquettes, rapports, fusion de fichiers... Il s'arrête là où commence la programmation.
CODE ER 35 (280 pages) : 230 F.

B.E.P.

CATALOGUE

ASSEMBLEUR ET MICROPROCESSEURS

8086/8088 PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR *B. Geoffrion*
Structure et modes d'adressage, les instructions, rappel des règles de programmation en ASM 86 illustré par des exemples de programmes, les modes d'adressage et les instructions du 80386, etc. Un livre indispensable pour passer à la programmation en langage assembleur des 8086, 8088, IAPX 186-188, 286 et 80386.
CODE ER 94 (258 pages) : 205 F.

8088 ASSEMBLEUR IBM PC ET COMPATIBLES *H. Lilen*
Trois livres en un seul volume : un cours pratique complet d'initiation à la programmation en langage assembleur du 8088 avec sa variante 8086. Un manuel de l'utilisateur : toutes les instructions et fonctions de l'assembleur Microsoft, ainsi qu'une vingtaine d'exemples types. Un guide pratique : répertoire thématique fournissant des données, aussi bien sur l'assembleur que sur le DOS et le BIOS.
CODE ER 121 (352 pages) : 260 F.

8088 ET SES PERIPHERIQUES les circuits clés des IBM PC et compatibles *H. Lilen*
Ce livre est consacré aux 8088 et 8086 et à leurs principaux circuits spécifiques d'accompagnement, tels qu'employés dans les PC d'IBM et les compatibles. Cela sous les aspects : modes de fonctionnement, brochage, montages électroniques, programmation, insertion dans les PC.
CODE ER 68 (224 pages) : 155 F.

68000 PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR *G. Kane, D. Hawkins, L. Leventhal*
Ce livre vous enseignera la programmation en langage assembleur du 68000 et des autres microprocesseurs de sa famille : 68008, 68010, 68012 et 68020. Vous trouverez dans cet ouvrage : le jeu d'instructions des différents microprocesseurs ainsi que de nombreux exemples de programmes abondamment commentés.
CODE ER 72 (640 pages) : 390 F.

80286 ASSEMBLEUR IBM AT ET COMPATIBLES *H. Lilen*
Trois livres en un seul volume : un cours pratique complet d'initiation à la programmation en langage assembleur du 80286. Un manuel de l'utilisateur : toutes les instructions et fonctions de l'assembleur Microsoft, ainsi qu'une vingtaine d'exemples types. Un guide pratique : répertoire thématique fournissant des données, aussi bien sur l'assembleur que sur le DOS et BIOS.
CODE ER 83 (352 pages) : 270 F.

6502 PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR *L.-A. Leventhal*
Ce jeu d'instructions du 6502, programmes simples avec boucles, le codage des caractères, conversion de codes, problèmes arithmétiques, tables et listes, sous-programmes, entrées/sorties, interruptions, définition des problèmes et conception des programmes, débogage et test, documentation et reconception, etc.
CODE ER 6 (560 pages) : 255 F.

Z80 PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR *L.-A. Leventhal*
Ce jeu d'instructions du Z80, programmes simples, programmes simples avec boucles, le codage des caractères, conversion de codes, problèmes arithmétiques, tables et listes, sous-programmes, entrées/sorties, interruptions, définition des problèmes et conception des programmes, débogage et test, documentation et reconception, etc.
CODE ER 42 (624 pages) : 255 F.

8080/8085 PROGRAMMATION EN LANGAGE ASSEMBLEUR *L.-A. Leventhal*
Voici quelques-uns des thèmes abordés dans cet ouvrage : introduction au langage de programmation en assembleur, jeu d'instructions du 8080A/8085 en langage assembleur, programmes simples, avec boucles, codage des caractères, conversion de codes, problèmes arithmétiques, tables et listes, sous-programmes, entrées/sorties, interruptions, etc.
CODE ER 30 (480 pages) : 230 F.

PROGRAMMATION DU 65816 *William Labiak*
La programmation du 65816 est présentée ici dans le style efficace qui a fait le succès de cette série. Après une présentation complète de l'architecture de ce microprocesseur, le jeu d'instructions est étudié en détail et plusieurs chapitres sont consacrés aux techniques d'adressage, aux structures de données, ainsi qu'à l'émulation du 6502.
CODE SY 0261 (444 pages) : 260 F.

PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR DU 8086/8088 *François Retoreau*
Voici l'ouvrage qui manquait aux programmeurs sur l'assembleur du 8086/8088 sous MS-DOS et PC-DOS. Il présente une description précise et détaillée de chaque règle, directive et instruction de l'assembleur ainsi que de toutes les fonctions ou primitives de MS-DOS et PC-DOS, version 2.10. Plus de 200 exemples y sont traités.
CODE SY 0093 (608 pages) : 290 F.

AUTOFORMATION A L'ASSEMBLEUR SUR PC
Autoformation à l'assembleur sur PC est une méthode complète d'apprentissage du langage machine 8088/8086. Cette méthode comprend un livre qui vous guidera progressivement à la découverte des instructions du microprocesseur. Les chapitres sont suivis d'exercices corrigés pour vous permettre de faire le point enpermanence sur vos connaissances. De plus, la disquette qui accompagne l'autoformation contient SIM, un simulateur grâce auquel vous pourrez suivre pas à pas l'exécution des programmes et des exemples qui vous sont présentés.
CODE MA 609 (540 pages) Livre+ le disk 349 F.

PROGRAMMATION DU 80386 *John Crawford - Pat Gelsinger*
Ecrit par les concepteurs du 80386, ce livre est indispensable à tous ceux qui désirent utiliser et programmer ce microprocesseur. Les registres, types de données et classes d'instructions des 80386 et 80387 sont étudiés, ainsi que la gestion de la mémoire, les modes de protection, les interruptions et la programmation en multitâche. Une partie est également consacrée à l'exécution des programmes conçus pour le 8086 et le 80286.
CODE SY 0269 (1042 pages) : 378 F.

AMSTRAD PC 1512

LE LIVRE DU BASIC 2
La programmation en BASIC sous GEM. Prenez contact avec ce nouveau langage et ses nouveaux concepts. Très complet, cet ouvrage permet aux programmeurs de tous niveaux de trouver l'information recherchée. Des conseils, des exemples vous facilitent l'apprentissage et la programmation en BASIC 2.
CODE MA 177 (360 pages) : 179 F.

BIEN DEBUTER AVEC AMSTRAD PC 1512
Ce livre s'adresse à ceux qui veulent rapidement profiter de leur PC 1512. Apprenez comment travailler sous GEM, utiliser GEM-PAINT et les fonctions principales du DOS, réalisez vos premiers programmes en BASIC 2 et vous aurez acquis toutes les connaissances indispensables à une bonne utilisation de votre PC 1512.
CODE MA 178 (286 pages) : 149 F.

AMSTRAD PC 1512 : TRUCS ET ASTUCES
Comment tirer parti du DOS, de GEM, du BASIC 2 et des autres langages fonctionnant sur PC 1512. Disposez de nombreux programmes et applications qui comprennent des trucs et astuces pouvant être repris dans vos propres développements. Parmi les programmes : générateur de programmes, redéfinition du clavier, graphisme en 3D, animation graphique, RAMDISK...
CODE MA 179 (244 pages) : 179 F.

TROIS ETAPES VERS L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR PC ET COMPATIBLES *R. Descamps*
Ce livre dévoile les secrets de l'intelligence artificielle de façon simple et pratique, grâce à de nombreux exemples et programmes en BASIC qui utilisent toutes les ressources du PC. Le lecteur initié au BASIC étudiera l'intelligence artificielle à travers des jeux, puis il apprendra à créer de petits systèmes experts.
CODE PS 364 (272 pages) : 205 F.

TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN TURBO PASCAL SUR AMSTRAD *Bertrand Nelson*
Cet ouvrage décrit d'une part les outils de base nécessaires à la programmation avancée en Turbo Pascal et d'autre part propose plusieurs programmes en Assembleur et en Turbo Pascal. Il explique les différences et les problèmes de compatibilité entre les deux systèmes CPM de l'Amstrad. S'y ajoutent : la saisie contrôlée par clavier, l'éditeur graphique, les sprites, la sauvegarde et le rappel d'écran.
CODE SY 0300 (220 pages) : 148 F.

NOUVEAU DICTIONNAIRE PC 1512 *M. Cottini*
Le dictionnaire de l'Amstrad PC 1512 regroupe en un seul volume toutes les informations relatives au matériel, aux systèmes d'exploitation MS-DOS et DOS Plus, à GEM, au langage BASIC 2 et aux utilitaires. Une attention particulière a été portée aux problèmes de compatibilité.
CODE SY 0282 (588 pages) : 210 F.

AMSTRAD PC 1512, Framework Premier *D. Hergert*
Ce livre décrit en détail l'utilisation des différentes fonctions de Framework Premier : tableur, base de données, traitement de textes, gestion de plans, etc. Les utilisateurs plus expérimentés y trouveront une introduction à la programmation en langage FRED.
CODE SY 0250 (492 pages) : 128 F.

AMSTRAD PC 1512, dBASE II, un générateur d'applications *Daniel Rouge*
Ce livre décrit un générateur d'applications écrit en dBASE II. Il s'adresse aux utilisateurs déjà expérimentés de dBASE II qui désirent aller plus loin dans la conception d'applications professionnelles.
CODE SY 0251 (416 pages) : 98 F.

AMSTRAD PC 1512, guide du graphisme *G. F.-Barraly*
Les possibilités graphiques de l'Amstrad étant nettement supérieures à celles des PC traditionnels, cet ouvrage se propose de décrire les différentes techniques permettant de tirer parti de cet avantage considérable.
CODE SY 0283 (320 pages) : 158 F.

AMSTRAD PC 1512, jeux d'action *G. Fagot-Barraly*
15 jeux d'action écrits en BASIC 2 pour l'Amstrad PC 1512 : vol de nuit, tir sur cibles, poke-man, lance-missiles, nuages et soucoupes, etc.
CODE SY 0262 (160 pages) : 138 F.

AMSTRAD PC 1512, guide de l'utilisateur *Nellie Saumont – Michel Laurent*
Ce livre est destiné à aider l'utilisateur à découvrir la configuration de son ordinateur et la manipulation des différents logiciels (GEM Draw, GEM Graph, GEM Paint, GEM Wordchart, GEM Write) ainsi que quelques autres dont la compatibilité a pu être testée.
CODE SY 0237 (272 pages) : 138 F.

AMSTRAD PC 1512, guide de BASIC 2 *Michel Laurent – Jean-Louis Greco*
Cet ouvrage est le livre de référence permettant de tirer le meilleur parti des spécificités du BASIC de l'Amstrad PC. Conçu pour les débutants comme pour les programmeurs confirmés, il répertorie, commente et illustre chacune des commandes et fonctions de BASIC 2. Un grand nombre de programmes d'applications permettent de découvrir la richesse et les multiples possibilités de ce langage.
CODE SY 0235 (376 pages) : 148 F.

AMSTRAD PC 1512, DOS Plus *Jean-Louis Greco – Michel Laurent*
Ce livre traite des notions indispensables à l'utilisateur d'un système d'exploitation : l'utilisation des disquettes, les interactions entre le système d'exploitation et le matériel. Il présente l'ensemble des commandes de DOS Plus par ordre alphabétique et commente tous les paramètres.
CODE SY 0236 (232 pages) : 138 F.

B.E.P.

CATALOGUE

LOGICIELS C ET COMPATIBLES/DIVERS

LE LIVRE DE FRAMEWORK
R. Cohen

Voici un ouvrage de référence qui permet une prise en main rapide et précise des sept fonctions intégrées : le tableur, le gestionnaire de fichiers, le générateur de graphiques, l'accès DOS, le logiciel de communication et Fred : le langage évolué. Il indique également la manière de relier le PC au monde extérieur (banque de données, télex...) et comment créer ses propres fonctions financières, scientifiques ou autres.

CODE PS 258 (176 pages) : 150 F.

SUPER JEUX PC ET COMPATIBLES
J.-F. Sehan

Des jeux d'adresse, de réflexion et de hasard pour l'amateur, déjà initié, qui veut maîtriser rapidement le BASIC Microsoft. Le lecteur apprend à construire des programmes de plus en plus complexes en s'aidant des commentaires de l'auteur et de la liste des variables. Les motos lumineuses, la grenouille, le serpent infernal, la chenille, etc. amuseront le lecteur tout en facilitant son apprentissage.

CODE PS 346 (232 pages) : 120 F.

CLEFS POUR AMSTRAD PC, SYSTEMES DE BASE
D. Martin

Cet outil de référence pour le programmeur sur Amstrad PC donne toutes les informations nécessaires pour connaître et utiliser au mieux cette machine : architecture interne, BASIC 2, GEM, DOS Plus, MS-DOS, assembleur, principaux circuits, connecteurs. Un chapitre d'astuces d'utilisation complète l'ouvrage.

CODE PS 445 : 185 F.

IBM PC ET COMPATIBLES

PRATIQUE DES IBM PC ET COMPATIBLES volume 1
H. Lilen

Ce premier volume vous servira à faire connaissance avec cette machine, à apprendre son fonctionnement et à la programmer en BASIC. C'est un livre destiné avant tout à ceux qui débutent ou veulent débuter en micro-informatique. Il est conçu selon la même et excellente pédagogie que les autres ouvrages de cette collection.

CODE ER 79 (192 pages) : 125 F.

PRATIQUE DES IBM PC ET COMPATIBLES volume 2 : encyclopédie BASIC
H. Lilen

Cet ouvage traite la programmation avancée, les fichiers, le graphique et la couleur, ainsi que la musique et les sons. Deux index permettent de trouver sans peine l'ordre BASIC correspondant à votre besoin ou de retrouver l'utilisation, la syntaxe ainsi que des exemples de chaque instruction.

CODE ER 165 (352 pages) : 230 F.

PRATIQUE DES IBM PC ET COMPATIBLES volume 3 – Graphisme et son
J.-C. Fantou

Créer vos propres graphismes de gestion (en colonnes, en camemberts, etc.) ; concevoir et animer des formes graphiques ; redéfinir vos propres polices de caractères ; élaborer des images en couleur (avec zoom, fenêtrage, etc.) ; programmer la souris Microsoft ; développer de A à Z un utilitaire de DAO...

CODE ER 41 (140 pages) : 230 F.

70 PROGRAMMES BASIC IBM PC
L. Poole, M. Borchers, P.-M. Burke

70 programmes BASIC en français, tous testés sur "IBM PC". Chaque programme est commenté et accompagné d'exemples avec sortie des résultats obtenus. Les listages reproduits correspondent rigoureusement aux résultats des exemples.

CODE ER 179 (200 pages) : 95 F.

PRATIQUE DU TURBO PASCAL : CREEZ VOS LOGICIELS
J.-J. Meyer

Ce livre vous enseigne de façon progressive et pédagogique comment analyser puis décomposer les applications même les plus complexes ; se fabriquer des outils professionnels en TURBO PASCAL ; créer des écrans de présentation ou de saisie, des menus déroulants ; transférer des données entre progiciels ; adapter toute imprimante à votre ordinateur...

CODE ER 40 (224 pages) : 190 F.

CLEFS POUR TURBO PASCAL SUR PC
F. Blanc et P. Brandeis

Après un rappel sur les principes de programmation en Pascal, ce livre présente au programmeur en Turbo Pascal l'ensemble des procédures et fonctions de ce langage. Vous apprendrez ensuite comment effectuer des tests de l'imprimante, faire des appels aux interruptions du BIOS et du DOS, gérer la souris Microsoft, gérer les pointeurs, etc.

CODE PS 448 : 145 F.

TURBO PASCAL PAS A PAS
J.-M. Gaudin

Cet ouvrage permet à l'utilisateur débutant de découvrir progressivement les principales possibilités de Turbo Pascal à l'aide d'exemples. Les exemples choisis sont pefectionnés au fur et à mesure que le lecteur progresse dans sa connaissance du langage.

CODE PS 443 : 135 F.

IBM/PC ET COMPATIBLES Clefs pour C
F. Piette

Un manuel de référence pour le programmeur en C ; après une présentation complète et détaillée du langage, l'auteur traite en profondeur de deux versions très répandues de C : le Lattice C et le Digital Research C, principal outil de programmation sous GEM sur Atari ST. De nombreux exemples de programmes en C standard illustrent les différentes notions abordées :

CODE PS 385 (304 pages) : 220 F.

ASSEMBLEUR 8088 DE L'IBM/PC
D. Willen, G. Krantz – Editions Mémoire Vive

Destiné aux programmeurs expérimentés qui désirent approfondir leurs connaissances, cet ouvrage décrit en détail le fonctionnement du 8088 et l'organisation des composants du PC. La programmation en assembleur donnera au lecteur une maîtrise accrue de son système, y compris le clavier, les lecteurs de disquettes, la sortie RS232 et l'écran vidéo.

CODE PS 116 (360 pages) : 250 F.

CLEFS POUR PC-AT ET COMPATIBLES
D. Martin, F. Piette

La configuration complète de la machine et de la mémoire, les instructions et fonctions du BASIC, les adresses et variables internes, les commandes du système d'exploitation, le langage machine, l'organisation interne des disques et la programmation des différents circuits spécialisés. Ces informations seront indispensables au programmeur sur PC-AT et compatibles. Des astuces d'utilisation complètent l'ouvrage.

CODE PS 383 (328 pages) : 250 F.

MS-DOS PAS A PAS, VERSIONS 2 et 4
A. Pinaud

Apprendre les commandes du Système d'Exploitation MS-DOS en les pratiquant, tel est le but de cet ouvrage. Il aborde les différentes commandes par niveau de compréhension. Après la définition du système, sont vus les commandes essentielles, les nouveautés des versions 3.2 à 4 et les logiciels d'accompagnenent. Le lecteur doit être familiarisé avec les principaux termes touchant à l'exploitation de l'ordinateur.

CODE PS 382 (176 pages) : 135 F.

CLEFS POUR MS-DOS, VERSIONS 2 A 4
Y. Dargery

Accessible à tous les utilisateurs d'IBM/PC ou compatibles, ce mémento permet d'avoir sous la main toutes les informations concernant les commandes des différentes versions de MS-DOS, (version 4 incluse) et divers outils de programmation avancée. Il donne également de nombreuses astuces d'utilisation. L'accès aux commandes, utilitaires et questions spécialisées se fait par l'intermédiaire de leur mot-clé.

CODE PS 384 (184 pages) : 185 F.

LE LIVRE DE MS/PC-DOS pour PC ET AT
F. Piette – Editions BCM

Tout sur le fonctionnement des ordinateurs IBM/PC et compatibles pour les fanas : comment tirer le maximum des PC, AT, AMSTRAD-PC et de leur système d'exploitation. Plus de 20 programmes utilitaires guident le programmeur dans la configuration de l'imprimante, les télécommunications, la gestion de l'écran, la modification des répertoires, etc.

CODE PS 07 (352 pages) : 145 F.

IBM/PC ET APPLE

BIEN DEBUTER SUR PC

Vous venez d'acquérir un compatible et vous voulez vous y mettre rapidement et éviter les erreurs ? Alors ce livre a été écrit pour vous ! Vous apprendrez à connaître tout d'abord votre nouveau matériel (écran, clavier, unité centrale), puis à bien utiliser le DOS et toutes ses commandes. une initiation complète au BASIC est également fournie vous permettant de commencer à programmer votre tout nouveau PC.

CODE MA 183 (328 pages) : 149 F.

SYSTEME D'EXPLOITATION ET DE PROTECTION SUR APPLE II

Développeurs ou amateurs, ce livre vous permet d'aller plus loin dans la protection des logiciels à l'aide de techniques décrites et utilisables sur APPLE II.

CODE ER 269 – 404 pages179 F.

LE GRAND LIVRE DU MS-DOS PC-DOS

Tout sur l'utilisation et les possibilités de MS-DOS et PC-DOS. L'ensemble des commandes juqu'à la version DOS 3.2 sont traitées de façon claire et explicite. Grâce à de nombeux exemples, maîtrisez le traitement de la pile et le fichier de configuration CONFIG.SYS. Ce livre est l'ouvrage de travail et d'apprentissage indispensable.

CODE MA 192 (400 pages) : 149 F.

DISQUETTE ET DISQUE DUR SUR PC

Un livre pratique sur l'utilisation des lecteurs de disquette et disque dur, pour éviter de perdre vos données et détruire ainsi des heures, voire des jours de travail. Gagnez du temps (un PC, c'est fait pour çà !), sachez préparer une disquette, créer vos répertoires, copier et supprimer vos fichiers, organiser vos données, et même récupérer une disquette abîmée. De nombreux trucs pratiques et utilitaires vous permettront d'identifier les éventuels problèmes et d'y remédier. Une disquette contenant tous les programmes est intégrée à celivre.

CODE MA 296 (260 pages) Livre + le disque 269 F.

LE LANGAGE MACHINE SUR PC

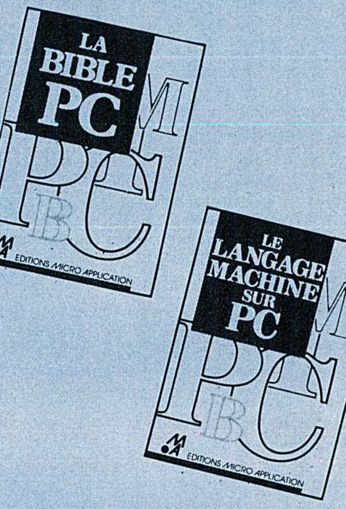
Le livre du langage machine sur PC couvre tous les domaines afférents à l'assembleur sur PC et compatibles : les instructions du 8088/8086 décrites par types, le macro-assembleur, les interruptions du DOS et du BIOS, l'édition de liens avec les langages évolués (BASIC, C, pascal) et les utilitaires (SYMDEB, DEBUG, LIB, MAKE). C'est un ouvrage d'accès aisé pour les débutants, mais qui est aussi un guide de référence pours les programmeurs avertis.

CODE MA 189 (580 pages) 199 F.

LA BIBLE PC

La BIBLE PC réunit toutes les informations sur la structure interne du PC : liste des interruptions, description du PSP, appel des fonctions du DOS, accès aux disquettes avec le BIOS, gestion des cartes graphiques, programmation du circuit sonore, utilisation dela mémoire 1 Mo... L'ouvrage de référence indispensable aux programmeurs expérimentés.

CODE MA 510 (900 pages) 299 F.



B.E.P.

CATALOGUE

APPLE

PRATIQUE DES APPLE, volume 1
BASIC Applesoft *H. Lilen*
Ce livre s'adresse aux débutants et comporte de très nombreux programmes et exemples totalement développés sur Apple II C. Suivez H. Lilen pour maîtriser rapidement l'Apple : mode direct, mode programmé, boucles et couleurs, jeux de hasard, sous-programme, graphique haute résolution, données, tableaux et chaînes seront vos acquis.
CODE ER 162 (192 pages) : 115 F.

PRATIQUE DES APPLE
volume 2 – Au-delà du BASIC
avec l'assembleur *A. Andrieux, G. Creuzet*
Ce livre décrit comment le BASIC est implanté dans votre ordinateur, comment construire des utilitaires assembleur en s'appuyant sur l'ensemble des ressources de la machine et comment utiliser simplement ces nouveaux outils, depuis le BASIC, avec à chaque étape un exemple concret.
CODE ER 187 (200 pages) : 135 F.

PRATIQUE DES APPLE
volume 3 – graphisme et son *J.-C. Fantou*
Cet ouvrage vous propose des méthodes et des programmes qui fonctionnent sur Apple II +, II E ou II C exploités sous DOS 3.3 ou sous Pro DOS. Vous découvrirez comment créer vos propres graphiques de gestion ; incruster du texte dans une image ; pratiquer l'animation de formes graphiques ; élaborer des images de couleurs, etc.
CODE ER 155 (216 pages) : 150 F.

PRATIQUE DES APPLE
volume 4 – du BASIC
compilé au langage machine *J.-C. Fantou*
Le mode opératoire du moniteur du désassembleur : comment court-circuiter l'interpréteur BASIC ; une initiation facile et rapide au langage machine ; les routines du mode graphique à double haute résolution ; l'écriture en page graphique de texte 80 colonnes ; les codes opérations du 65C02, etc.
CODE ER 62 (200 pages) : 150 F.

MANUEL DE L'UTILISATEUR
DES APPLE II, II +, II E, II C *L. Poole*
L'emploi détaillé des utilitaires système ; la programmation en BASIC Applesoft ; la présentation des écrans d'entrée/sortie ; la gestion des fichiers ; le graphisme en couleurs ; la configuration de l'imprimante ; la programmation de la souris et des autres périphériques ; l'emploi du moniteur et du désassembleur ; le son et la musique sur Apple.
CODE ER 20 (448 pages) : 250 F.

102 PROGRAMMES POUR APPLE II *J. Deconchat*
Ce livre idéal pour le débutant va au fil de ses 102 programmes de jeux guider le lecteur dans l'exploration du BASIC Applesoft. Les programmes courts et faciles à recopier sont classés par niveau, chacun d'eux faisant appel à de nouvelles connaissances. Chaque niveau commence par une présentation des nouvelles instructions utilisées. Tous les programmes sont commentés, illustrés d'un exemple d'exécution et fonctionnement sur Apple II E et II CL.
CODE PS 4196 (256 pages) : 120 F.

SUPER JEUX APPLE *J.-F. Sehan*
Des jeux d'adresse, de réflexion et de hasard pour l'amateur déjà initié qui veut maîtriser rapidement le BASIC de l'Apple II E et II C. Le lecteur apprend à construire des programmes de plus en plus complexes en s'aidant des commentaires de l'auteur et de la liste des variables. Les motos lumineuses, la grenouille, le serpent infernal, la chenille amuseront le lecteur tout en facilitant son apprentissage.
CODE PS 272 (256 pages) : 120 F.

APPLE EN FAMILLE *J.-F. Sehan*
Une sélection de 40 programmes pour la maison sur Apple II E et II C touchant à sept domaines : les finances, la pédagogie, la cuisine, les jeux, le temps, la santé, le bricolage et quelques utilitaires. Chaque programme est accompagné d'un organigramme, d'une liste des variables et d'une explication de chaque ligne BASIC. Pour amateur initié au BASIC Applesoft.
CODE PS 262 (232 pages) : 120 F.

50 MODELES MULTIPLAN
POUR GERER SUR APPLE ET IBM/PC *P. et F. Gysel*
Les auteurs proposent ici des applications concrètes sur Multiplan, immédiatement utilisables, intéressant divers aspects de la vie de l'entreprise : enregistrement des données, analyse de données et aide à la décision, prévision et gestion de données chiffrées, édition d'états répétitifs...
CODE PS 289 (200 pages) : 130 F.

LES RESSOURCES DE L'APPLE II
(II C et II E) *N. Bréaud-Pouliquen*
Ce livre s'adresse aux familiers du langage BASIC de l'Apple qui veulent utiliser au mieux les ressources du microprocesseur 65C02 et de Pro DOS. La grande efficacité des moyens de programmation est expliquée avec l'étude du microprocesseur, de la mémoire morte (ROM), du système Pro-DOS et de la programmation de la souris. Un chapitre traite de la double haute résolution graphique.
CODE PS 224 (136 pages) : 95 F.

ASSEMBLEUR
DE L'APPLE II *N. Bréaud-Pouliquen et D.-J. David*
Ce livre traite de la programmation en langage machine et de l'assembleur sur Apple. Le lecteur, possédant déjà le BASIC, y trouvera le jeu d'instructions des microprocesseurs 6502 et 65C02, les systèmes d'exploitation DOS 3.3 et ProDOS, suivis de programmes assemblés sous ProCODE PSour appliquer les connaissances acquises. Concerne Apple II, II E et II C.
CODE PS 315 (240 pages) : 120 F.

PROGRAMMATION SYSTEME
DE L'APPLE II *M. Cottini*
Cet ouvrage pour programmeur averti aborde les aspects techniques du BASIC Applesoft, la structure d'un système Apple, les 256 pages de l'espace mémoire de l'Apple, les routines principales des microprocesseurs 6502 et 65C02, les instructions PEEK, POKE et CALL. Les programmes, écrits en BASIC ou en assembleur, sont abondamment commentés.
CODE PS 261 (320 pages) : 190 F.

EXCEL APPLICATIONS *David K. Simerly*
Toutes les fonctions d'Excel sur Macintosh sont présentées ici grâce à des exemples d'applications dans des domaines variés. La conception d'un système de gestion de stock utilisant une série de tableaux liés sert de fil conducteur à l'apprentissage des techniques les plus évoluées.
CODE SY 0252 (312 pages) : 248 F.

APPLEWORKS APPLICATIONS *Elna Tymes*
Les utilisateurs d'Appleworks trouveront dans ce livre de nombreux moyens d'augmenter l'efficacité et la productivité de leur logiciel dans les domaines suivants : utilisation du clavier, traitement de textes, base de données, tableur, transfert de données externes et internes, impression.
CODE SY 0296 (480 pages) : 278 F.

APPLE II DOS 3.3, guide du programmeur *M. Cottini*
Cet ouvrage est un manuel de référence de haut niveau destiné aux programmeurs sur APPLE IIc ou IIe. Il dresse un tableau complet de la structure du système d'exploitation en étudiant en détail les techniques d'encodage et de décryptage des bytes de données. Il est indispensable pour passer aisément du DOS 3.3 à Pro DOS.
CODE SY 0210 (240 pages) : 198 F.

MACINTOSH

SUPER JEUX MACINTOSH *J.-F. Sehan*
Des jeux d'adresse, de réflexion et de hasard pour l'amateur, déjà initié, qui veut maîtriser rapidement le BASIC. Le lecteur apprend à construire des programmes de plus en plus complexes en s'aidant des commentaires de l'auteur et de la liste des variables. Les motos lumineuses, la grenouille, le serpent infernal, la chenille, etc. amuseront le lecteur tout en facilitant son apprentissage.
CODE PS 379 (232 pages) : 160 F.

300 LOGICIELS PUBLICS SUR MACINTOSH
modes d'emploi *J.-C. Krust*
Ce livre s'adresse à deux catégories de personnes : celles qui disposent déjà de logiciels du domaine public non documentés et celles qui vont les découvrir. L'auteur passe en revue une sélection des meilleurs logiciels du domaine public : accessoires de bureau, utilitaires, logiciels professionnels, jeux, gadgets, touches de fonction et jeux de caractères.
CODE PS 388 (176 pages) : 160 F.

MINITEL

LES SECRETS DU MINITEL *C. Tavernier*
Principaux chapitres : les différents services proposés sur Télétel ; informatique domestique et minitel ; téléphonie et transmission d'informations ; les différents principes de transformation de données ; comment devenir serveur ; réalisation d'un modem universel.
CODE ER 491 (168 pages) : 120 F.

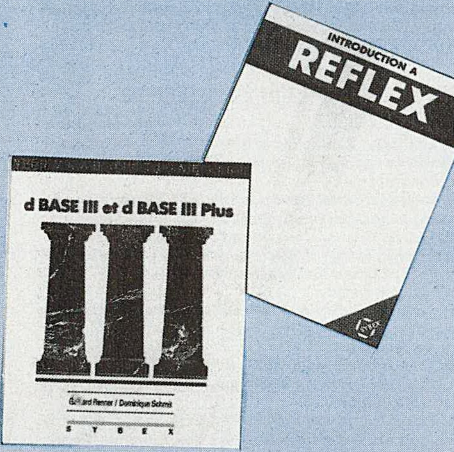
GUIDE DU MINITEL *P. Gueulle*
Que peut-il apporter ? Quels services et à quel prix ? Comment réduire ces coûts sans diminuer la qualité du service ? En toute indépendance vis-à-vis des P.T.T., Patrick Gueulle répond à ces questions et à bien d'autres dans ce petit guide essentiellement pratique.
CODE ER 504 (96 pages) : 85 F.

VOTRE ORDINATEUR
ET LA TELEMATIQUE *P. Gueulle*
L'informatique individuelle est souvent synonyme d'informatique "solitaire". La télématique, qui permet la communication entre ordinateurs, brise cet isolement et ouvre des perspectives passionnantes. Différents moyens, comme le téléphone ou la radio, sont à votre portée pour réaliser les équipements de transmission décrits dans cet ouvrage.
CODE ER 487 (128 pages) : 90 F.

MAC, MODEMS ET SERVEURS *A. Mariatte*
L'objet de ce livre est d'apprendre aux utilisateurs avertis de Mac et Mac Plus à se servir d'un modem, à utiliser ou créer un logiciel de communication, à tout savoir sur les réseaux télématiques. Des programmes permettent d'assimiler les conventions de communication nécessaires à la conception des logiciels télématiques en BASIC, PASCAL ou Assembleur.
CODE PS 363 (264 pages) : 215 F.

B.E.P.

CATALOGUE



BASE DE DONNEES

CLEFS POUR dBASE III Plus — *M. Keller*

Clefs pour dBASE III Plus est la version pour III Plus de "Clefs pour dBASE II et III".

CODE PS 394 (420 pages) : 295 F.

ECRIRE EN dBASE II ET III — *C. Michel – Editions BCM*

Apprendre à développer en dBASE des applications structurées avec des menus, des saisies de données, des traitements, des rapports... c'est ce que propose l'auteur d'Ecrire en dBASE". Il contient de nombreux programmes, des explications détaillées sur les macros instructions et les tests de maintenance et de fiabilité, un exposé des commandes du SED et des astuces d'utilisation.

CODE PS 006 (336 pages) : 185 F.

dBASE II-PC par l'exemple — *J.-M. Jego*

La démarche pédagogique de ce livre permet de créer progressivement une application complète en étudiant au fur et à mesure les différentes commandes de dBASE II. Les exemples développés sont une gestion de fichiers personnel, une facturation et une gestion de stocks. Ce livre conviendra aussi bien au débutant sur ce logiciel qu'à l'utilisateur plus confirmé qui voudra disposer de programmes utiles.

CODE PS 398 (120 pages) : 115 F.

PLUS LOIN AVEC dBASE III — *A. Freedman*

Suite de "dBASE III en douze commandes", cet ouvrage d'initiation aborde des commandes plus complexes telles que FIND et JOIN. Il permet de savoir garder plusieurs fichiers ouverts simultanément, d'exécuter en différé toute une série de commandes, etc.

CODE PS 281 (84 pages) : 95 F.

LE LANGAGE DE RECHERCHE DE dBASE III — *A. Freedman*

Ce "micro guide" complète les deux ouvrages ci-dessus, il est consacré à la syntaxe du langage de recherche, à sa grammaire et à ses règles d'utilisation. L'apprentissage des commandes est réduit au strict minimum pour en faciliter l'utilisation. Seules sont abordées les commandes DISPLAY FOR, LOCATE FOR, COPY FOR, COUNT FOR et SUM FOR.

CODE PS 280 (84 pages) : 95 F.

PROGRAMMER EN dBASE III et III Plus — *R. Cohen*

Pour s'initier à la programmation sur dBASE III, il suffit de lire cet ouvrage : bâtir une application complète de gestion de fichiers, de stocks ou de facturation, récupérer des tableaux provenant d'autres logiciels, modifier et adapter les modules standard proposés, mettre sur pied un système de base de données et utiliser dBASE en réseau.

CODE PS 350 (288 pages) : 185 F.

dBASE ET SES FICHIERS III ET III PLUS — *J. Boisgontier*

Après une présentation approfondie des commandes dBASE III, l'auteur en étudie la programmation (variables, tests, boucles...). Tout un chapitre est ensuite réservé à des méthodes pratiques d'utilisation de dBASE. Il est suivi d'exercices d'application et d'un dernier chapitre sur les bases de données.

CODE PS 360 (240 pages) : 185 F.

CLEFS POUR dBASE II ET III — *M. Keller*

Cet outil de référence pour tout programmeur présente de façon immédiate : la liste exhaustive des commandes et fonctions dBASE, groupées par thème et replacées dans leur contexte par un exemple d'application ; des trucs et des astuces : programmes de tri, de traitement d'erreur, d'édition de rapport, comment communiquer avec des fichiers provenant d'autres logiciels, etc... ; des commandes dBASE inédites par rapport à la documentation.

CODE PS 282 (464 pages) : 285 F.

dBASE II APPLICATIONS — *Christophe Stebly*

dBASE II, tout en étant un des logiciels de gestion de base de données les plus puissants, est également un des plus sous-employés. Ce livre permettra à tous les possesseurs de dBASE II de mieux exploiter leur logiciel en tirant profit de ses innombrables possibilités. Tous les aspects de son utilisation sont abordés de façon concrète à l'aide d'exemples réels. Le lecteur est ainsi amené progressivement de l'utilisation des commandes directes à l'écriture de programmes mettant en œuvre plusieurs fichiers simultanément.

CODE SY 0116 (268 pages) : 178 F.

INTRODUCTION A dBASE II — *Alan Simpson*

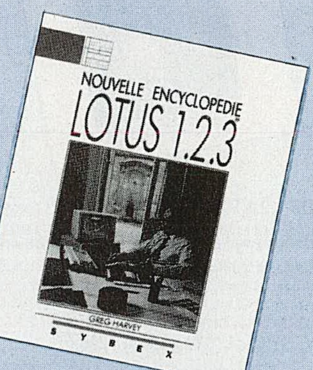
dBASE II est un logiciel extrêmement puissant mais difficile à aborder par un utilisateur non programmeur. Introduction à dBASE II permet au lecteur même débutant d'aborder la programmation sans difficulté en réalisant les exemples présentés. Toutes les fonctions sont abordées dans un ordre logique, de la création d'une base de données à la production d'états. L'interfaçage avec d'autres logiciels ainsi que la production de graphiques sont traités en annexe.

CODE SY 0064 (258 pages) : 198 F.

LOTUS 1.2.3. PROGRAMMATION DES MACRO-COMMANDES

Ce livre est consacré à la programmation des macro-commandes de 1.2.3. C'est d'abord un guide d'apprentissage illustré de nombreux exemples. C'est aussi une méthode de travail, complétée par une bibliothèque d'utilitaires directement utilisables. Et c'est, enfin, l'étude détaillée de deux cas d'application : une application à caractère plutôt mathématique qui utilise les commandes graphiques ; une application axée sur un problème de gestion et qui utilise les commanes et fonctions de base de données.

CODE SY 0150 : 198 F.



INTRODUCTION A dBASE III PLUS — *Alan Simpson*

Cet ouvrage met en évidence les possibilités les plus avancées de ce puissant logiciel qui sont mises en œuvre dans des applications de type professionnel. L'utilisateur trouvera une description complète des outils mis à sa disposition dans la mise au point et l'optimisation des traitements. Une section de ce livre est consacrée à l'interfaçage de dBASE III Plus avec de nombreux logiciels.

CODE SY 0212 (480 pages) : 298 F.

dBASE III PLUS APPLICATIONS — *Alan Simpson*

Destiné aux utilisateurs expérimentés qui désirent acquérir des bases solides dans la programmation d'applications personnelles et professionnelles, cet ouvrage donne des détails inédits sur la programmation structurée et sur l'optimisation des bases de données. Nombreux exemples d'applications de type professionnel : fichiers clients, inventaires, systèmes comptables.

CODE SY 0151 (656 pages) : 328 F.

BIBLIOTHEQUES DE PROCEDURES dBASE III PLUS — *Alan Simpson*

Ce livre est un recueil de procédures dBASE III Plus prêtes à l'emploi et décrites de façon détaillée pour permettre de comprendre les principes mis en œuvre et pour les modifier afin de les adapter à ses besoins personnels.

CODE SY 0228 (480 pages) : 298 F.

INITIATION A dBASE III PLUS — *Robert Cowart*

Ce livre est destiné à l'utilisateur tout à fait débutant. Il commence par une description des concepts essentiels relatifs à la conception et à l'utilisation des bases de données. L'apprentissage de dBASE III Plus est illustré de nombreux exemples d'applications.

CODE SY 0244 (324 pages) : 248 F.

dBASE III PLUS PAR LA PRATIQUE — *Carl Townsend*

Les techniques de conception de bases de données structurées sont présentées ici à l'intention de l'utilisateur confirmé de dBASE III Plus. La conception d'une application comptable est utilisée pour mettre en pratique les techniques étudiées.

CODE SY 0257 (440 pages) : 298 F.

NOUVEAU DICTIONNAIRE dBASE III et dBASE III PLUS — *Gerhard Renner*

Tous les mots-clés de dBASE III et dBASE III Plus sont décrits, regroupés par type et chaque entrée est composée d'une rapide description fonctionnelle, de la syntaxe à utiliser, de remarques concernant la programmation, d'une liste de mots-clés relatifs au même sujet et d'un ou plusieurs exemples.

CODE SY 0238 (672 pages) : 298 F.

INTRODUCTION A REFLEX — *Robert Ericson et Ann Moskol*

Ce livre s'adresse au débutant qui désire utiliser REFLEX comme une base de données, à l'utilisateur plus expérimenté intéressé par les possibilités de REFLEX dans le domaine de l'analyse des données et enfin à celui qui pratique 1.2.3, le célèbre intégré de Lotus et qui souhaite mettre en œuvre les possibilités uniques de cet outil de création de tableaux récapitulatifs.

CODE SY 0258 (432 pages) : 260 F.

dBASE III/dBASE III PLUS PROGRAMMER VOTRE GESTION COMMERCIALE — *Daniel Rougé*

La gestion en entreprise passe aujourd'hui par l'outil informatique. Daniel Rougé récidive dans le domaine des applications en entreprise avec ce nouvel ouvrage qui constitue le second volet d'un ensemble incluant comptabilité, gestion commerciale et paie.

Cette fois encore, afin d'en faire un livre le plus proche possible de la réalité, l'auteur propose l'environnement d'une société fictive où s'appliquent les différentes notions présentées et basées sur un logiciel de gestion commerciale : FASTEX. Il s'agit là d'un logiciel complet développé en langage dBASE III/dBASE III Plus.

Le livres se divise en deux parties :

- le mode d'emploi de FASTEX à travers les opérations de gestion commerciale de la société SFI ;
- les fichiers et les programmes de FASTEX expliqués et commentés.

Il s'agit d'un ouvrage pratique dont le logiciel présenté pourra être modifié, amélioré en fonction des besoins des utilisateurs.

CODE SY 0345 (694 pages) : 328 F.

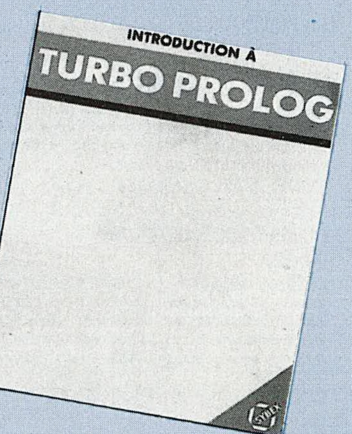
INTRODUCTION A dBASE III — *Alan Simpson*

dBASE III est un logiciel extrêmement puissant mais difficile à aborder par un utilisateur non programmeur.

Introduction à dBASE III permet au lecteur même débutant d'aborder la programmation sans difficulté, en réalisant les exemples présentés.

Toutes les fonctions sont abordées dans un ordre logique, de la création d'une base de données à la production d'états. L'interfaçage avec d'autres logiciels ainsi que la production de graphiques sont traités en Annexe.

CODE SY 0131 (272 pages) : 240 F.



B.D.P.

CATALOGUE

LE LOGICIEL PC
ET COMPATIBLES

LE LIVRE DE LOTUS 1.2.3. – version 2 *J.-P. Richard*
Cet ouvrage, qui a pour but d'apprendre progressivement au lecteur à utiliser Lotus 1.2.3., débute par une description de l'installation qui, pour être réussie, doit s'appuyer sur une gestion rigoureuse des disquettes. L'auteur poursuit par une étude progressive des commandes. En fin d'ouvrage, un recueil de fiches pratiques rappelle les étapes à suivre pour utiliser Lotus 1.2.3.
CODE PS 333 (328 pages) : 195 F.

INTRODUCTION A L'ANALYSE FINANCIERE SUR LOTUS 1.2.3. – version 2 *E. Baumarti*
L'initiation à l'analyse financière avec Lotus 1.2.3., tel est le but de ce livre. Six modèles sont proposés, comprenant l'analyse du bilan, l'analyse de compte de résultat et les ratios de synthèse. Ils sont adaptables au contexte personnel de l'utilisateur, débutant ou non.
CODE PS 321 (216 pages) : 175 F.

CLEFS POUR LOTUS 1.2.3 versions 1 et 2 *J.-L. Marx et A. Thibault*
Ce mémento est indispensable à l'utilisateur de Lotus 1.2.3. qui veut avoir sous la main en permanence les informations techniques fondamentales telles que : la liste des commandes, la liste des fonctions, les utilitaires... Ce mémento permet de les retrouver rapidement et contient également un recueil de 25 "trucs" utiles.
CODE PS 372 (188 pages) : 230 F.

LOTUS 1.2.3. par l'exemple *A. Gargadennec et J.-M. Jego*
Partir à la découverte des principales commandes de Lotus 1.2.3. en construisant des applications de plus en plus sophistiquées (gestion de stocks, de commandes, facturation, etc.), voilà ce que propose cet ouvrage. Il conviendra aussi bien au débutant qu'à l'utilisateur confirmé voulant disposer de programmes utiles.
CODE PS 446 : 165 F.

LA PRATIQUE DE LOTUS 1.2.3. ET SES MACROS *Jacques Boisgontier*
Cet ouvrage apprend à utiliser Lotus 1.2.3. version 2 (française) et ses macros, de manière simple et progressive à l'aide de petits exemples. La première partie est consacrée au tableur, avec l'étude des commandes et des fonctions. La seconde partie permet d'apprendre à écrire des macros commandes et à utiliser les macros instructions. Ce livre conviendra tout particulièrement à l'utilisateur débutant.
CODE PS 422 (224 pages) : 245 F.

CLEFS POUR MULTIPLAN JUNIOR *J.-L. Marx et A. Thibault*
Ce mémento donne à l'utilisateur de Multiplan Junior sur PC et compatibles toutes les informations dont il peut avoir besoin pour utiliser ce tableur : listes exhaustives des commandes et des fonctions. Il propose également toute une panoplie de trucs et d'astuces d'utilisation. Ce livre intéresse également les utilisateurs de Multiplan version 1, disponible sur Amstrad CPC et PCW.
CODE PS 390 (136 pages) : 130 F.

MULTIPLAN JUNIOR par l'exemple *A. Gargadennec*
Partir à la découverte de Multiplan Junior sur PC ou compatibles en construisant des applications de plus en plus sophistiquées, tel est le but de ce livre. Les exemples utilisés concernent la petite entreprise, les artisans, commerçants et professions libérales. Des commentaires détaillés permettent d'adapter sans difficulté les modèles présentés.
CODE PS 397 (112 pages) : 115 F.

CLEFS POUR MULTIPLAN 3 *J.-L. Marx, A. Thibault*
Destiné aux utilisateurs de Multiplan 3 sur IBM/ PC et compatibles, cet ouvrage donne une information complète et précise sur la dernière version de Multiplan. Il donne la liste exhaustive des commandes, fonctions et macros-commandes de Multiplan. Un chapitre contenant des astuces d'utilisation permet de résoudre un certain nombre de problèmes : consolider plusieurs tableaux, tracer des graphiques, exécuter une macro pas à pas, etc.
CODE PS 449 : 210 F.

MULTIPLAN 3 par l'exemple *A. Gargadennec et J.-M. Jego*
Partir à la découverte des principales commandes de Multiplan 3, en construisant des applications de plus en plus sophistiquées (gestion de stocks, de commandes, facturation, etc.), voilà ce que propose cet ouvrage. Il conviendra aussi bien au débutant qu'à l'utilisateur confirmé voulant disposer de programmes utiles.
CODE PS 447 : 145 F.

INTRODUCTION A L'ANALYSE FINANCIERE SUR MULTIPLAN/PC *E. Baumarti*
L'initiation à la gestion financière avec Multiplan, tel est le but de ce livre. Six modèles sont proposés, comprenant l'analyse du bilan, l'analyse du compte de résultat et les ratios de synthèse. Ces modèles, commentés pour le débutant en analyse financière, sont facilement adaptables au contexte pesonnel de l'utilisateur.
CODE PS 284 (160 pages) : 110 F.

NOUVELLE ENCYCLOPEDIE LOTUS 1.2.3 *Greg Harvey*
Ce livre de plus de mille pages couvre tous les aspects de l'utilisation de LOTUS 1.2.3. Une organisation claire et structurée en fait l'outil de référence absolument nécessaire à tous ceux, qu'ils soient développeurs ou utilisateurs, qui désirent tirer le maximum de leur tableur.
CODE SY 0263 (1260 pages) : 348 F.

LOTUS 1.2.3 PAR LA PRATIQUE *Carolyn Jorgensen*
Ce guide complet s'adresse à la fois aux néophytes et aux utilisateur plus expérimentés. Il traite les différents aspects et fonctions du logiciel : fonctions statistiques, techniques de répartition des données, macro-commandes, fonctions de chaînes, utilisation de l'extension mémoire, mise en valeur de l'impression. Grâce aux applications présentées, l'utilisateur aura la possibilité de tirer le meilleur parti possible de Lotus 1.2.3.
CODE SY 0319 (590 pages) : 298 F.

MULTIPLAN III, 95 applications pour l'entreprise *Claude Esparseil*
Les développeurs d'applications trouveront ici toutes les informations nécessaires pour concevoir les feuilles de calcul les plus complexes et les plus performantes en utilisant toute la puissance des macro-commandes de Multiplan III. De nombreux exemples illustrent les techniques étudiées.
CODE SY 0309 (528 pages) : 328 F.

FRAMEWORK II PAR LA PRATIQUE *Douglas Hergert – Jonathan Kamin*
Ce livre guide l'utilisateur débutant depuis l'apprentissage de l'utilisation de Framework II jusqu'à l'écriture de programmes simples en langage FRED. L'accent est particulièrement porté sur l'organisation des tâches et la productivité. De nombreux exemples illustrent les concepts étudiés.
CODE SY 0253 (510 pages) : 328 F.

LES DISQUES DURS DES PC & COMPATIBLES *Jonathan Kamin*
Ce livre est destiné à tous les utilisateurs d'ordinateurs de type IBM PC-XT/AT ou compatibles. Il se propose, grâce à la description et la mise en œuvre de techniques spécifiques, de conduire l'utilisateur à optimiser de façon maximale son environnement de travail. Les principaux sujets traités : description des disques durs au niveau matériel ; utilisation de la structure arborescente des répertoires ; implantation et organisation des logiciels utilitaires, création de routine de sauvegarde automatique ; utilisation des disques virtuels, des extensions mémoire et des mémoires étendues ; utilisation et organisation des logiciels résidents ; sécurité et protection des données.
CODE SY 0310 (406 pages) : 278 F.

PROGRAMMEZ VOTRE COMPTABILITE AVEC dBASE III ET dBASE III PLUS *Daniel Rougé*
Grâce au logiciel de comptabilité générale COMPTEX, l'auteur présente toutes les étapes de la comptabilité au sein d'une entreprise jusqu'à l'édition du premier bilan. Tous les fichiers et programmes sont décrits et commentés. L'ouvrage de type professionnel s'accompagne d'une disquette.
CODE SY 0332 – prix 328 F.

PAGEMAKER PAR LA PRATIQUESUR PC ET COMPATIBLES *Antonia Stacy Jolles*
Celivre est destiné aux utilisateurs de micro-informatique ayant une bonne expérience du traitement de texte et éventuellement de l'utilisation d'un programme graphique.
En présentant PageMaker, cet ouvrage traite de PAO et apporte des solutions à tous ceux qui souhaitent réaliser un journal d'entreprise, un prospectus publicitaire ou quelqu'autre documentation de type profesionnel. Le livre explique comment concevoir une publication, il n'est donc pas nécessaire de posséder une maîtrise préalable de la PAO.
Il se divise en six parties :
- l'apprentissage de PageMaker avec les explications nécessaires sur Windows et l'utilisation de la souris, la mise en page, le fenêtrage et l'utilisation de menus déroulants ;
- la conception des documents avec les principes de base et leur conception pratique ainsi que leur sauvegarde sous forme de compositions types pouvant être réutilisées ;
- les manipulations de texte, c'es-à-dire l'intégration dans PageMaker de textes créés à l'aide d'un traitement de texte distinct, la modification et la justification de ces textes et l'interlettrage ;
- l'utilisation des graphiques avec l'intégration dans PageMaker de graphiques créés par des programmes spécialisés et l'étude des outils graphiques fournis par PageMaker ;
- l'utilisation conjointe de textes et de graphiques avec des techniques avancées telles, entre autres, l'habillage des figures ;
- la mise en pratique des connaissances acquises tout au long du livre avec la création de compositions types pour diverses sortes de documents.

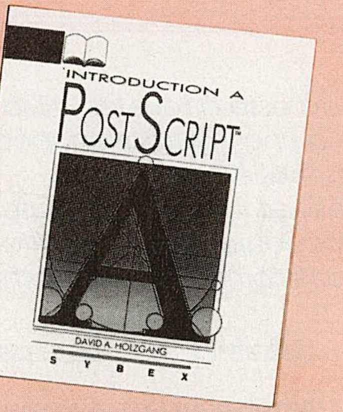
Ce livre a pour but d'amener l'utilisateur à réaliser des documents de niveau professionnel, c'est pourquoi, toute une partie est consacrée à la conception de tels documents, mettant ainsi la PAO à la portée des non initiés.
CODE SY 0267 (312 pages) : 298 F.

MULTIPLAN 3 - Modèles de tableaux de bord *Patrick Vanhoutteghem*
Ce livre présente l'utilisation de Multiplan pour l'élaboration de tableaux de bord en entreprise.
Trois sections constituent cet ouvrage :
- la première présente les précautions à prendre et les difficultés à surmonter dans la conception de tableaux de bord ;
- la deuxième décrit de manière détaillée des tableaux de bord pour, d'une part, des activités industrielles et tertiaires et, d'autre part, dans le cadre d'une société de services ;
- la troisième partie regroupe les développements imaginables ou les extensions possibles. Il va sans dire que ces quelques exemples ne sont que le point de départ des programmes pouvant être développés par l'utilisateur.

Une disquette est disponible avec ce livre: Elle contient autant de fichiers que d'exemples de tableaux de bord présentés.
L'utilisation de ce livre et l'élaboration de tableaux de bord qui y sont décrits, nécessite une connaissance minimale de Multiplan.
CODE SY 0290 (312 pages) : 298 F.

B.D.P.

CATALOGUE



TRAITEMENTS DE TEXTES

INITIATION A WORDPERFECT *Alan R. Neibauer*
Guide de base de Wordperfect, ce livre est à la fois une parfaite introduction pour les débutants et un excellent manuel pour l'utilisateur expérimenté souhaitant s'initier à de nouvelles techniques. Le sujet est traité à travers de nombreux exemples de type professionnel.
CODE SY 0317 (300 pages) : 198 F.

NOUVELLE ENCYCLOPEDIE WORDPERFECT *Greg Harvey et Kay Nelson*
Cette véritable "bible" permettra à l'utilisateur d'enrichir ses travaux et d'accroître la vitesse de traitement et la puissance de Wordperfect. Pour chaque sujet traité, les macro-commandes sont présentées. Le livre s'articule de manière très structurée et se veut avant tout pratique.
CODE SY 0316 : 348 F

WORD 3 PAR LA PRATIQUE *Matthew Holtz*
Cet ouvrage présente la dernière version de Word. L'utilisateur y trouvera les bases du traitement de texte et les données essentielles de la micro-édition au travers d'exercices et d'exemple pratiques. Chacune des commandes et chacun des menus de Word sont présentés graduellement. Toutes les opérations s'appliquent à la fois au clavier et à la souris.
CODE SY 0318 (576 pages) : 298 F.

APPLICATIONS DE GESTION

GIPI – GESTION DE LA PROSPECTION COMMERCIALE *Mayer Barouh*
Ce livre montre comment sortir la gestion commerciale du flou artistique qui la caractérise encore tant. Il précise comment valoriser la fonction "terrain et y mettre de l'ordre". Il décrit au travers d'un logiciel très performant l'art et la manière d'améliorer la gestion commerciale.
CODE SY 0293 (240 pages) : 268 F.

COMPTABILITE GENERALE, LA SOLUTION MICRO-INFORMATIQUE *Jean-Marie Mauriot – Saari*
La comptabilité sur micro-informatique devient limpide pour toutes les entreprises, de la plus petite à la plus grande, dans le strict respect des obligations légales et des impératifs de gestion grâce à ce guide indispensable. Les exemples sont traités en SAARI.
CODE SY 0289 (574 pages) : 328 F.

PME-LA SOLUTION MICRO-INFORMATIQUE *Marc Langlois – Sugos*
Ce guide pratique assistera le chef d'entreprise dans ses choix informatiques, choix de logiciels, de matériel. Il l'aidera aussi à comprendre le vocabulaire de la micro-informatique et à établir un budget complet et à calculer la rentabilité de son investissement.
CODE SY 0313 (372 pages) : 298 F.

PAO – LE LIVRE DE LA MICRO-EDITION *Bernard Le Du – Alain Lalisse*
Ce livre présente un panorama complet des techniques de la micro-édition. Les différentes catégories de logiciels et de matériels y sont étudiées en détail. Chaque utilisateur choisira la solution adaptée à son problème. Le livre aborde enfin les caractéristiques d'une station Macintosh.
CODE SY 0288 (288 pages) : 248 F

DIVERS

TRAITEMENT DE L'IMAGE SUR MICRO-ORDINATEUR *Jean-Jacques Toumazet*
Les techniques les plus avancées de l'analyse et du traitement de l'image sont ici présentées à l'aide d'exemples de programmes en Pascal permettant de traiter les problèmes tels que la détermination de contours, la reconnaissance des formes, etc.
CODE SY 0291 (276 pages) : 248 F.

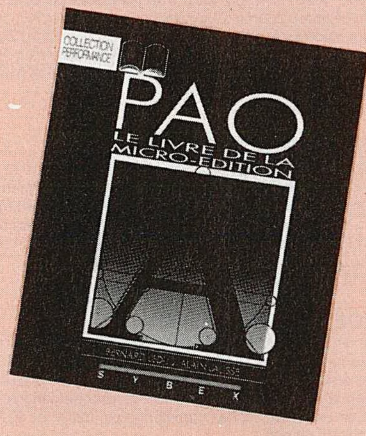
GESTION DU DISQUE DUR *Jonathan Kamin*
Cet ouvrage est destiné aux utilisateurs des IBM PC, XT, AT ou compatibles ou de tout autre ordinateur offrant une grande capacité de mémoire. Il définit la création d'un environnement de travail automatisé sous MS-DOS et présente de nombreux exemples concrets.
CODE SY 0310 (444 pages) : 278 F.

TECHNIQUES DE COMMUNICATION SERIE SUR PC ET COMPATIBLES *Peter W. Gofton*
Ce livre est un guide complet des communications Série sur PC et compatibles. Il en détaille aussi bien les aspects matériels que logiciels. On y étudie les problèmes de connexions et de nombreux exemples de programmes sont donnés en C, en assembleur et en BASIC.
CODE SY 0256 (288 pages) : 298 F.

MINITEL ET MICRO-ORDINATEUR *Pierrick Bourgault*
Comment sont transmises les données informatiques ? Comment utiliser au mieux les services Télétel en France et à l'étranger ? Quelle démarche adopter pour exploiter une bonne idée de service ? Comment choisir un serveur ? Cet ouvrage présente en trois étapes le vocabulaire, les normes, les applications professionnelles et grand public du Vidéotex. Il constitue la "boîte à outils" indispensable à la création de votre centre serveur.
CODE SY 0308 (324 pages) : 178 F.

LE NANORESEAU *Philippe Compagnie – Mathieu Fay*
Ce livre se destine tout particulièrement à l'enseignement ou au débutant en téléinformatique. La première partie s'attache à définir clairement les termes clés concernant la téléinformatique, les procédures de transmission et plus spécialement les réseaux locaux. La seconde partie a pour objectif de mettre en évidence les appliations de la téléinformatique dans la vie quotidienne.
CODE SY 0229 (96 pages) : 88F.

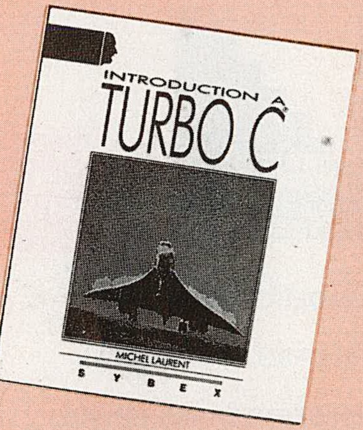
LE FILTRAGE NUMERIQUE *Pierre-Marc Beaufils – Michel Rami*
Cet ouvrage présente d'une façon claire et pédagogique les différentes techniques utilisées dans le domaine du filtrage numérique. Deux chapitres sont consacrés respectivement à l'étude des principes de numérisation du signal et à la description des différentes méthodes d'étude des systèmes discrets. Le corps de l'ouvrage décrit la réalisation de plusieurs filtres de type récursif et non récursif.
CODE SY 0192 (316 pages) : 348 F.



INTRODUCTION A TURBO PROLOG *Carl Townsend*
Tous les éléments de la programmation en Prolog sont présentés ici à l'aide de nombreux exemples de programmes écrits en Turbo Prolog. L'auteur développe les concepts essentiels de l'intelligence artificielle et décrit leur mise en œuvre sur un PC ou compatible. Les exemples utilisés sont particulièrement orientés vers le développement de systèmes experts.
CODE SY 0259 (400 pages) : 298 F.

AUTOCAD PAR LA PRATIQUE *George Omura*
Autocad permet de concevoir par ordinateur, non seulement les dessins les plus simples mais aussi les projets les plus complexes. Le livre propose un projet architectural qui guide l'utilisateur à travers toutes les fonctions du logiciel et pour lequel est présentée une série d'exercices progressifs. Le livre donne aussi une brève description de la programmation en AutoLISP. Il se termine sur des conseils judicieux sur l'apprentissage et le choix d'un système de DAO dans le milieu professionnel.
CODE 0321 (800 pages) : 428 F.

– JOUEZ AVEC MO5
Eddy Dutertre : **40 F**
– MIEUX PROGRAMMER SUR ORIC
Michel Archambault : **110 F**
– COMMUNIQUEZ AVEC ORIC
Denis Bonomo, Eddy Dutertre : **145 F**
– ORIC A NU
Fabrice Broche : **151 F**
– PLUS LOIN AVEC LE CANON XO7
Michel Gantier : **85 F**



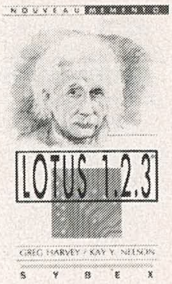
LISTE DES DISQUETTES D'ACCOMPAGNEMENT

TOUS A 175 F (l'unité)

- Trois systèmes experts en Turbo Pascal – Code SY 0305
- Traitement de l'image sur micro-ordinateur – Code SY 0291
- Guide du programmeur en BASIC sous MS-DOS – Code SY 0315
- Turbo Pascal Aapplications – Code SY 0272
- Introduction à Turbo C – Code SY 0302
- Graphisme et gestion d'écran en C – Code SY 0231
- Gestion des données en C – Code SY 0225
- Introduction à Turbo Prolog – Code SY 0259
- Programmes en assembleur sous MS-DOS/PC-DOS – Code SY 0241
- Techniques de programmation en assembleur sous MS-DOS/PC-DOS – Code SY 0224
- Bibliothèque de procédures dBASE III ET III PLUS – Code SY 0228
- dBASE III Plus Applications – Code SY 0151
- dBASE III Plus par la pratique – Code SY 0257
- Introduction à Postscript – Code SY 0322
- Amstrad PC 1512 jeux d'action – Code SY 0262
- Amstrad PC 1512 dBASE II générateur d'applications – Code SY 0251
- Gestion du disque dur – Code SY 0310
- Technique de communication série sur PC et Compatibles – Code SY 0256
- Technique de programmation en assembleur : Calcul numérique (à paraître) – Code SY 0295
- Multiplan III, 95 Applications – Code SY 0309 : 3 DISQUETTES pour 300 F

B.E.P.

NOUVEAU MEMENTO



La série Nouveau Mémento s'adresse à tous les utilisateurs désirant accéder rapidement à une information spécifique. L'ouvrage contient une table des matiéres détaillée, de nombreuses références croisées et une liste de toutes les commandes, fonctions ou procédures qui permettront au lecteur un accès instantané à l'information recherchée.

- **MS-DOS** *Réf. SY 0326.* **100 F.**
- **MULTIPLAN III** *Réf. SY 0330.* **100 F.**
- **WORD 3** *Réf. SY 0328.* **100 F.**
- **DBASE II +** *Réf. SY 0355.* **145 F.**
- **WORD PERFECT** *Réf. SY 0329.* **120 F.**
- **LOTUS 1.2.3** *Réf. SY 0354.* **145 F.**

Nouveauté pour bien débuter !

- **BIEN DEBUTER MS-DOS** *Réf. MA 001.* **99 F**
- **BIEN DEBUTER DBASE III +** *Réf. MA 003.* **99 F**
- **BIEN DEBUTER MULTIPLAN** *Réf. MA 006.* **129 F**
- **BIEN DEBUTER SUPERBASE** *Réf. MA 008.* **149 F**
- **BIEN DEBUTER GW/PC BASIC** *Réf. MA 009.* **99 F**
- **BIEN DEBUTER LOTUS 1.2.3** *Réf. MA 004.* **149 F**
- **BIEN DEBUTER TURBO PASCAL 4.0** *Réf. MA 007.* **129 F**

SOS *L'outil indispensable à tout programmeur*

GUIDE SOS WORD
Le Guide SOS Word vous offre les informations pratiques sur les nombreuses possibilités du traitement de texte Word 3.0 (et versions antérieures) dont vous avez besoin à tout moment. Simple et rapide d'utilisation grâce à ses index et sommaire, le Guide SOS Word présente chaque particularité de Word 3.0 : codes de formatage, description des menus, mode de calcul, gestion des fenêtres, correction orthographique, fusion...
Réf. MA 111. 99 F.

GUIDE SOS GW/PC BASIC
Le Guide SOS GW:PC BASIC présente toutes les instructions du langage GW-BASIC avec leur syntaxe et une description claire et concise de leur fonctionnement. De plus, vous y trouverez la liste des commandes de l'éditeur ainsi que les messages d'erreur délivrés par GW/PC BASIC. Grâce aux index et sommaire du Guide SOS GW/PC BASIC, accédez immédiatement à l'information que vous recherchez.
Réf. MA 104. 99 F.

GUIDE SOS NORTON UTILITIES
Tirez parti, vous aussi, des Norton Utilities : ces utilitaires très commodes pour espionner la mémoire de votre PC, pour réparer des disquettes, pour récupérer des fichiers... Le Guide SOS Norton Utilities décrit avec précision l'emploi des utilitaires Norton 4.0 et 3.0. Ainsi, ne restez plus en panne devant une disquette récalcitrante ou une mauvaise manipulation du DOS.
Réf. MA 112. 129 F.

GUIDE SOS TURBO PASCAL
Programmez vite et bien en Turbo Pascal. Grâce au Guide SOS Turbo Pascal, vos questions, qu'elles portent sur l'éditeur (codes de contrôle...), sur la syntaxe d'une fonction ou sur l'édition de liens avec l'assembleur, trouveront une réponse immédiate. Organisé de manière thématique, ses sommaires et son index détaillés en font l'outil quotidien et indispensable du programmeur en Turbo Pascal.
Réf. MA 106. 99 F.

GUIDE SOS MS-DOS
Utilisez efficacement MS-DOS 3.3 (et versions antérieures) : le Guide SOS MS-DOS vous propose toutes les commandes du célèbre système d'exploitation des PC, avec leur syntaxe, leur mode de fonctionnement et un descriptif complet des outils (DEBUG, fichiers Batch...). Organisé de façon thématique autour de plusieurs index et tables des matières, il se révèlera une aide précieuse.
Réf. MA 105. 99 F.

GUIDE SOS MULTIPLAN
Le Guide SOS Multiplan est la source d'informations très pratique et complète pour l'utilisateur du logiciel Multiplan 3.0 (ou junior, CP/M). Il présente toutes les possibilités de Multiplan : menus, exploitation en réseau, transfert de données entre Multiplan et les autres tableurs... Les index et sommaire en font un outil rapide à consulter.
Réf. MA 110. 99 F.

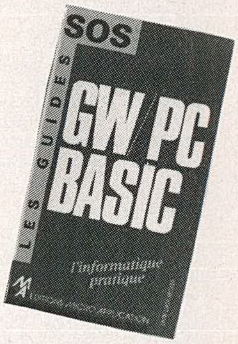
GUIDE SOS dBASEIII/III+
Le Guide SOS dBASE III/III+ décrit de façon concise et pratique les fonctions de dBASE III/III+. Avec ce Guide SOS, exploitez dBASE III/III+ sans contrainte, en ayant toujours à disposition la syntaxe et la description de chaque commande. Ainsi par exemple, sachez comment bien implanter dBASE III+ dans un réseau.
Réf. MA 108. 99 F.

GUIDE SOS PROGRAMMATION DE L'AMSTRAD PC
Programmez à 100 à l'heure sur l'Amstrad PC ! Toutes les informations nécessaires à la programmation de l'Amstrad PC se trouvent dans ce Guide SOS : BASIC 2, DOS Plus, MS-DOS 3.2, GEM VDI et AES, les circuits internes (contrôleur DMA, adresses des ports 1/O, interface souris...). Le Guide SOS Programmation de l'Amstrad PC est le véritable aide-mémoire du programmeur.
Réf. MA 101. 149F.

GUIDE SOS TURBO C
Plongez-vous dans Turbo C ! Grâce au Guide SOS Turbo C, vos questions trouveront une réponse immédiate et claire. Toutes les fonctions de Turbo C y sont décrites en détail (fichier-include, fonctions généralement utilisées en même temps...) et illustrées d'exemples. Enfin, pour vous permettre de convertir vos programmes, le Guide SOS Turbo C vous propose une table comprenant les fonctions des langages Microsoft C, Lattice C et Turbo C.
Réf. MA 107. 129 F.

GUIDE SOS TURBO PASCAL 4.0
Réf. MA 124. 99 F.

GUIDE SOS WORD PERFECT
Réf. MA 116. 149 F.



SELECTION POUR LES BRANCHES

UTILITAIRES PC

TASWORD PC MAIL-MERGE
Le traitement de texte pour tous les "compatibles"

• Tasword PC reprend toutes les fonctionnalités qui ont fait la réputation des traitements de textes TASWORD ;
• Utilise la souris du PC 1512 Amstrad ;
• Simple d'utilisation – chargez... écrivez – aucune formation requise ;
• Aide à l'écran accessible en tout temps ;
• Frappe "au kilomètre" avec justification droite automatique ;
• Déplacement du texte vers la droite, la gauche et centrage ;
• Effacement par caractère, par mot, par ligne et par bloc ;
• Insertion de caractères, lignes ; mode insertion et insertion automatique ;
• Déplacement, copie et effacement de blocs de texte ;
• Fenêtre de travail jusqu'à 256 caractères par ligne ;
• Tabulations variables à volonté ;
• Défilement lent ou rapide dans les 4 directions ;
• Recherche et recherche/remplace sélectif ou global ;
• Un choix "total" d'options d'impression directement accessibles dont toutes les écritures, la numérotation des pages, les copies multiples, en-têtes et pieds-de-pages etc... ;
• Paramètrage facile pour toutes les imprimantes ;
• Compatible avec "Tasprint", plus de 20 écritures supplémentaires sur imprimante à aiguilles, jet d'encre ou laser ;
• Utilitaire de "publipostage" Mail-Merge incorporé ;
• L'emballage contient TASWORD PC, un MANUEL complet et un programme d'auto-apprentissage TASWORD PC TUTEUR.

CODE SE 1226D : 530 F

TASRINT PC
Le typographe pour tous les "compatibles"

• TASPRINT PC écrit dans plus de vingt nouvelles écritures ;
• TASPRINT est compatible avec la majorité des imprimantes à points (aiguilles, jet d'encre et laser) ;
• TASPRINT propose un générateur de polices de caractères simple et puissant, créez votre propre écriture ou même votre logotype ;
• TASWRITE, sur la même disquette permet la frappe directe sur l'imprimante comme avec une machine à écrire, idéal pour les petits textes ;
• Impression proportionnelle, double hauteur, élargie, centrage automatique, boîtes et inversion ;
• Compatible avec tous les fichiers ASCII.

CODE SE 1251 D : 430 F

TAS-SIGN
L'artiste en lettres...

Créez vous-mêmes enseignes, réclames, affiches... Tas-Sign fait passer le message clairement et lisiblement ! Quatre écritures caractéristiques, de 4 à 19 centimètres de haut, Italique, soulignement, espacement normal ou proportionnel, cadrage et centrage automatiques, huit options de tramage, cadres. Tas-Sign imprime dans la hauteur ou la largeur du papier sur la longueur que vous désirez (papier continu).
Compatible PC

CODE SE 1263 D : 430 F

ASTRO 2001

Un planétarium dans votre ordinateur Amstrad CPC 6128 ou IBM PC et compatibles.
Que vous soyez astronome amateur ou simple curieux des choses du ciel, ASTRO 2001 est fait pour vous, grâce aux très nombreuses fonctions facilement accessibles par menus déroulants, vous allez pourvoir :
• Calculer de façon très précise la position du soleil, des planètes et de la lune pour une date quelconque ;
• Examiner le ciel tel qu'il est visible de n'importe quel lieu de la terre et pour n'importe quelle date ;
• Apprendre à repérer les principales constellations et à reconnaître les astres intéressants qui s'y trouvent ;
• Obtenir un graphique de la configuration des satellites de Jupiter ;
• Calculer la date et l'heure de toutes les éclipses passées ou futures ;
• Editer tous les graphiques et tous les résultats sur imprimante.
Grâce à ASTRO 2001, vivez la fascinante aventure de l'astronomie moderne.

ASTRO 2001 pour IBM PC et compatibles.
CODE SE 1268 D : 495 F.

ILLUSTRATEUR PC vient de paraître
Fusion graphique/texte sur PC

Illustrateur combine texte et images dans vos documents. Cinq programmes en un !
• "Montage" travaille en conjonction avec votre traitement de texte ou tout programme pour intégrer vos illustrations aux endroits choisis ;
• "Léonard" vous permet de créer vos propres dessins, diagrammes, graphiques etc. et de retravailler d'autres illustrations comme des copies d'écran capturées sur le vif dans n'importe quel programme avec "Camera" ;
• "Typo" un puissant éditeur de caractères vous permettra de créer vos propres écritures. 4 polices sont livrées avec Illustrateur et les 22 polices de "Tasprint PC" sont utilisables ;
• Illustrateur "pilote" plus de vingt marques et modèles d'imprimantes et "Config" permet son adaptation à toutes les imprimantes matricielles modernes. *Carte EGA CGA seulement*

CODE SE 1270D : 430 F.

MASTERFILE PC

Il permet la visualisation et l'édition de vos données de toutes les façons imaginables.
• Possibilité de travailler de manière relationnelle ;
• 50 champs de 240 caractères par enregistrement ;
• Masterfile est accompagné d'un manuel complet, illustré et complété par plusieurs exemples opérationnels sur disquette (adresses, inventaire, facturier, collections de disques) ;
• La vitesse de recherche de Masterfile est incomparable, ses options de tri couvrent toutes les possibilités imaginables ;
• Impression des fichiers en copie haute-résolution sur les imprimantes compatibles EPSON ou en mode ASCII avec accès aux codes de contrôle pour choisir les fonctions de l'imprimante. Masterfile III offre en plus :
Totaux avec additions et soustraction
• Fusion et sauvegarde totale ou sélective ;
• Impression jusqu'à 160 colonnes ;
• Numérotation des pages ;
• Calculs entre champs ;
• Programme générateur de BASIC UTILISATEUR.

CODE SE 1270 D : 490 F

BOURSE 2000

De l'avis général, BOURSE 2000 est un formidable outil d'aide à la décision pour l'investissement boursier. Diminuer les risques tout en augmentant les gains tel est l'objectif que nous nous sommes fixé en créant BOURSE 2000.
Sa facilité d'utilisation en font un logiciel "grand public" à la fois très puissant et très convivial qui guidera vos pas à travers la jungle boursière.
La gestion des valeurs :
BOURSE 2000 gère un nombre illimité de fichiers de 40 valeurs cotées sur 3 années. Un fichier de 40 valeurs est fournis avec le logiciel. Diverses possibilités de gestion sont possibles, la lecture des cotations, la modification des cotations, créer ou effacer des valeurs. La mise à jour des cotations...
Les graphiques :
Des graphiques très complets permettent de visualiser (sur écran ou sur imprimante) l'évolution de vos actions, les moyennes mobiles, ainsi que l'utilisation graphique de la méthode des points et figures.
Les calculs :
Des tableaux très complets permettent d'analyser l'évolution des cours. Ces tableaux comportent entre autre des moyennes mobiles, des calculs de vitesses, de genèses, de hausses et baisses moyennes...
Impression :
Un menu d'impression autorise la sortie sur imprimante compatible EPSON de toutes les données présentes à l'écran et ceci dans diverses configurations tel que la qualité courrier, les caractères condensés, les caractères gras...
Configuration nécessaire :
PC.XT & COMPATIBLE de base avec carte graphique EGA.

Version PC
CODE ES 1007C : 1200 F.

TEXTOMAT
Traitement de texte

Rapide et simple à maîtriser, TEXTOMAT est le traitement de texte pour votre Amstrad PC.
Convivialité et performance
Simplicité et efficacité ont été les mots d'ordre qui ont présidé à l'élaboration de TEXTOMAT :
ainsi, par exemple, en utilisant la souris, la création et le déplacement de blocs s'effectuent très facilement.
Le système de saisie des documents est particulièrement soigné et garantit une utilisation simple et pratique du clavier.
Fonction fichier intégrée
Outre le traitement de texte, TEXTOMAT intègre des fonctions sophistiquées vous apportant un confort aujourd'hui indipensable, telles que : fonction mailing (avec répertoire), coupe syntactique des mots en fin de ligne, et bien sûr l'utilisation de fenêtres...
Caractéristiques techniques :
• Programmation des tâches répétitives et exécution à partir d'une seule touche (macros-instructions) ;
• Fonction "couper-coller" pour mise en place de blocs de texte (définition, copie, déplacement, effacement, enregistrement, chargement...) ;
• Visualisation à l'écran du document tel qu'il sera imprimé ;
• Fonction calcul ;
• Mise en mémoire de phrases types (formules de politesse, etc.) ;
• Fonction de recherche et de remplacement ;
• Arrêt d'impression programmable.
Système requis : tous les modèles de la gamme Amstrad PC.Code

IBM PC et Compatible
CODE MA 004 : 818,34 F
PC 1512
CODE MA 320 : 818,34 F

DATAMAT
AMST PC 1512
Gestion de fichiers

Gestion de fichiers simple et puissante pour AMSTRAD PC
Caractéristiques de DATAMAT PC
• Chaque enregistrement peut contenir 1700 caractères ;
• Création de masques de saisie sur 42 lignes et 80 colonnes ;
• Création de masques d'impression ;
• Champs de dates, alphanumériques, numériques et uniquement de réponse o/n ;
• Contôle de plausibilité de la date ;
• Tri sur plusieurs niveaux (10 au maximum) ;
• Critères de recherche et de sélection très complets (ou exclusif, joker) ;
• Réorganisation des fichiers ;
• Définition de lignes d'entête et de bas de page ;
• Impression en caractères gras, italiques et soulignés ;
• Configuration facile de l'imprimante ;
• Réaffectation des touches du clavier ;
• Interface permettant de communiquer avec TEXTOMAT PC.
Outre ces possibilités, les pages d'aide que l'on peut appeler à tout moment (15 au total), la rapidité et la simplicité de DATAMAT PC en font un logiciel très performant, facile d'utilisation.
Système requis :
Tous les modèles de la gamme AMSTRAD PC.
Imprimante matricielle telle que :
• Epson FX 85 ;
• Centronics HPC 80 ;
• Itoh C310 ;
• NECP6 ;
• Imprimante graphique IBM.

PC 1512
CODE MA 319 : 818,34 F
IBM PC et Compatible
CODE MA 005 : 818,34 F

CALCOMAT
Tableur graphique

CALCOMAT a été conçu pour utiliser au maximum les capacités de votre PC (graphismes, rapidité et souplesse d'emploi).

Pratique et efficace

CALCOMAT est un tableur graphique fonctionnant sous GEM. Outre les feuilles de calcul, il possède une calculatrice, un calepin, un presse-papier ainsi qu'un module de représentation graphique.

L'utilisation des fenêtres vous permet de travailler sur votre feuille de calcul tout en visualisant l'évolution graphique des résultats.

Enfin CALCOMAT, grâce à son interface, peut communiquer avec d'autres logiciels (gestion de fichiers, applications particulières...), et vous évite ainsi de fastidieuses resaisies.

Principales fonctions de CALCOMAT

- Grille de 65535 lignes sur 65535 colonnes.
- 7 fenêtres simultanées à l'écran pouvant être des parties de la grille, des graphiques ou des utilitaires ;
- 7 types de représentation graphique : barres, lignes, camemberts, surfaces, cumuls barres 3D et cumuls 3D ;
- Fonctions "couper, copier, coller" pour manipuler un ensemble de cellules ou du texte si on utilise le calepin, par l'intermédiaire du presse-papier ;
- Calepin avec éditeur plein écran permettant d'intégrer des zones du tableau dans un texte ;
- Tris numérique ou alphabétique sur un ensemble de cellules ;
- Calculs en mode automatique ou sur demande ;
- Insertion et suppression des rangées ou des colonnes ;
- 37 fonctions mathématiques et précision de 14 décimales ;
- 5 formats de présentation des nombres ;
- Largeur des colonnes redéfinissable séparément ;
- Formule de calcul de 1 à 128 caractères.

IBM PC et Compatible
CODE MA 006 :1174,14 F

PC 1512
CODE MA 318 : 818,34 F

YES YOU CAN !
AMST PC 1512
Créez vous-même vos logiciels

Voici, dédiée et spécialement adaptée à l'AMSTRAD PC 1512, la version complète et intégrale du fameux et puissant générateur d'applications français : YES YOU CAN !

Le meilleur de votre Amstrad PC 1512

Que vous soyez spécialiste ou néophyte. YES YOU CAN vous permet de tirer le meilleur des possibilités de votre AMSTRAD PC 1512 en créant vous-même et rapidement vos applications de gestion personnelles ou professionnelles.

Un moyen d'écriture simple et rapide

Grâce à sa simplicité, sa convivialité, son langage original associés à ses modules préprogrammes (générateur de masques menus, fichiers, états, histogrammes), avec YES YOU CAN, vous disposez pour votre AMSTRAD PC 1512 d'un moyen d'écriture efficace et facilement assimilable.

Des applications performantes

Avec YES YOU CAN, développez vite des applications sophistiquées dont les performances et la qualité de présentation n'ont rien à envier aux meilleurs logiciels écrits par des professionnels.

Caractéristiques techniques :

- Jusqu'à 16 millions de fiches par fichier ;
- Une taille de fiche quasi illimitée (jusqu'à 4 écrans) ;
- 6 fichiers accessibles simultanément ;
- Un nombre illimité de fichiers par application ;
- Plus de 6 000 caractères par fiche ;
- 5 clés d'accès par fichier.

Système requis : Amstrad PC 1512 avec double drive ou disque dur.

IBM PC et Compatible
CODE MA 007 : 1174,14 F

PC 1512
CODE MA 317 : 1174,14 F

SUPERBASE
Système de gestion de bases de données relationnel
PC, XT, ZT & COMPATIBLES

Premier d'une nouvelle génération de gestionnaires de fichiers, SUPEBASE bénéficie des toutes dernières innovations dans sa facilité d'utilisation : menus déroulants, fenêtres multiples, sélection par cliquetage, et aussi d'une formidable puissance de gestion des données grâce à son organisation relationnelle.

Facilité d'utilisation :

- Commande type "magnétoscope" rendant le logiciel immédiatement familier ;
- Sélection instantanée grâce à la souris ;
- Entièrement contrôlé à partir de menus déroulants ;
- Fonction dédiée à l'impression d'étiquettes ;
- Sauvegarde des formats d'impression pour utilisation répétée ;
- Grand écran de travail permettant des saisies personnalisées ;
- Echange de données avec d'autres logiciels (dont EVOLUTION) ;
- Modification de la structure des fichiers sans altérer les enregistrements.

Capacité illimitée

- 16 millions d'enregistrement et 999 index par fichier, nombre de champs illimité par enregistrement, nombre de fichiers illimité ;
- Enormes capacités d'exploitation des fichiers et des index pour une maintenance aisée de vos gros fichiers ;
- Gamme complète de formats numériques ;
- Calendrier 1-9999 A.C. Grand choix de formats de date ;
- Options automatiques de titre, de date et de numérotation des pages ;
- Les états peuvent comprendre compteurs, moyenne, sous-totaux et totaux ;
- Largeur maximale des états de 255 colonnes ;
- Protection par mot de passe sur trois niveaux.

Puissant

- Tri et édition de n'importe quelle combinaison de champs afin de résoudre tout problème posé ;
- Champs de type "formule" pour effectuer des calculs automatiquement et instantanément ;
- Indexation sur n'importe quel champ en vue d'une recherche immédiate des enregistrements ou d'une édition personnalisée ;
- Flexibilité parfaite de sélection et d'exploitation de données provenant de fichiers différents ;
- Sélection et utilisation d'une catégorie particulière d'enregistrement ;
- Vérification et validation des données à la saisie pour assurer l'enregistrement d'informations exactes.

Capacités graphiques exceptionnelles

- Recherche et affichage des images en utilisant toute la puissance de sélection de la base de données ;
- Coordination de la mémorisation des images et des enregistrements ;
- Affichage simultané des graphismes et des données ;
- Utilisation des programmes de dessin les plus courants ;
- Impression des images sur imprimante graphique ;
- Side show automatique.

PC avec GEM
CODE MA 008 : 1174,14 F
Avec GEM/DESKTOP
CODE MB 009 : 1482,50 F

Branchez vous utile !...

VECTORIA 3D
L'ennemi n°1 de la CAO compliquée

VECTORIA 3D V 2.0 S'OUVRE VERS L'EXTERIEUR : Un puissant logiciel qui permet de réaliser en quelques minutes des dessins en 3 dimensions. Avec cette nouvelle version V 2.0 plus d'installation, VECTORIA 3D reconnaît et se configure selon votre carte graphique : CGA, EGA, HERCULES... Un programme entièrement paramètrable, une version supportant le coprocesseur mathématique pour accélérer les fonctions. L'impression de l'écran se fait sur imprimante graphique ou sur table tracante (langage HPGL ou langage DXY pour traceur MITSUBISHI).

Vectoria 3D se surpasse : pour une plus grande précision les coordonnées sont calculées en nombres réelles. Vous disposerez de 45 objets différents comportant 2300 sommets et 2800 arêtes.

Nos références : plus de 1200 utilisateurs pour la version 1.2 en France. Universités, Centres de Recherche du CNRS, Ecoles techniques, Industries, Architectes, Bureaux d'études...

Primitives de dessin :

- Point ;
- Cercle ;
- Rectangle ;
- Polygone ;
- Courbe ;
- Elévation de face ;
- Révolution (à partir d'un profil) ;
- Jonction automatique de faces.

Outils d'aide au dessin :

- Création et suppression d'arêtes ;
- Destruction de la base de donnée ;
- Visualisation de la vue en 3D sous tous les angles en projection parallèle ou perspective ;
- Symétrie selon tous les axes ;
- Optimisation de la base de données tridimensionnelles ;
- Paramètrage total du programme (couleurs, styles de lignes...) ;
- Possibilité d'effacer ou de reconstituer l'objet de la première à la denière arête.

Gestion de bibliothèque :

- Affichage à l'écran de tous les objets en bibliothèque ;
- Copie d'objet ;
- Effacement d'objet.

Réalisation de scène :

- Mise en scène de tous les objets de la bibliothèque ;
- Manipulation d'objet quelconque ;
- Effacement d'objet de la scène ;
- Visualisation de la scène complète sous tous les angles.

Manipulation des objets :

- Zoom infini (espace $10^{-\infty}$ à 10^{∞}) ;
- Translation selon tous les axes ;
- Rotation selon tous les axes ;
- Déformation de l'objet.

Visualisation, impression :

- Visualisation du dessin en 4 vues ou grand écran ;
- Affichage en temps réel des coordonnées cartésiennes ;
- Impression sur imprimante (IBM GRAPHICS, EPSON ou compatible) ;
- Sortie sur traceur (HPGL ou DXY) ;
- Utilisation de la souris ou du clavier.

Transfert de fichiers :

- Sauvegarde de la base de données avec la scène incluse ;
- Sauvegarde ou format BASIC de l'écran (carte CGA) ;
- Utilitaire de conversion fichier VEÇTORIA ED version 1.2 en version 2.0 ;
- Fichier bibliothèque de caractères 3D est joint.

Fonction objet : à tout moment vous avez accès à la bibliothèque de 45 objets différents que vous pouvez visualiser à l'écran.

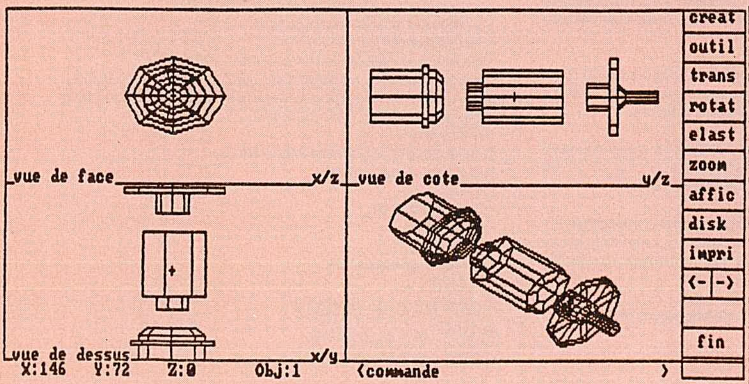
Ces objets peuvent être déplacés et retravaillés indépendamment grâce à la fonction scène.

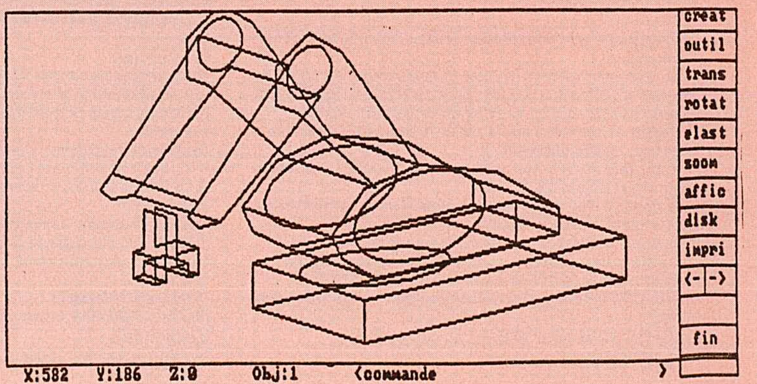
Fonction scène : avec VECTORIA ED, vous manipulez des objets physiques ce qui permet de faciliter leurs emplacements les uns par rapport aux autres.

Configuration du matériel :

- IBM PC, XT AT ou Compatible ;
- MS-DOS 3.0 + ;
- Unité de disquette 360 KO éventuellement un disque dur ;
- 256 KO de RAM + avec ou sans co-processeur mathématique 8087 ;
- Carte graphique CGA, EGA, HERCULES... ;
- Matériel de saisie : souris ou clavier ;
- Matériel de sortie : Imprimante graphique - Table tracante (langage HPGL ou langage DXY pour MISTSUBISHI).

CODE MMC 02 : 590 F (seulement)





GAGNEZ DU TEMPS

PROFITEZ DES PRIX BRETAGNE EDIT'PRESSE

CLASSEZ ET PROTEGEZ

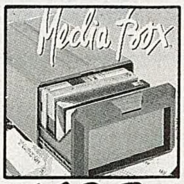
BOITES DE RANGEMENT MEDIA BOX POSSO

110 F

COMPACT DISC

Pour 13 compact discs

Port 25 F
Recommandé facultatif par Boîte 7 F en plus



142 F

VIDEO

Pour 9 cassettes vidéo VHS, V2000 Beta

Port 25 F
Recommandé facultatif par Boîte 7 F en plus

DISQUETTES 3"

Pour 40 à 150 disquettes 3", 3" 1/4, 3" 1/2

125 F

Port 25 F
Recommandé facultatif par Boîte 7 F en plus

CASSETTES AUDIO

Pour 16 minicassettes

95 F

Port 25 F
Recommandé facultatif par Boîte 7 F en plus

DISQUETTES 5" 1/4

Pour 50 à 70 disquettes

175 F

Port 25 F
Recommandé facultatif par Boîte 7 F en plus

Boîte Data Case couvercle fumée avec serrure

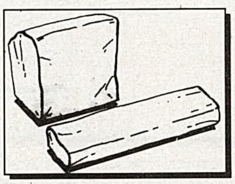
- ❑ 3" **90 F**
- ❑ 3" 1/2 **90 F**
- ❑ 5" 1/4 **95 F**

Lot boîte Data Case

- ❑ 10 disquettes DFDD 5" 1/4 135 F + 25 F port = **160 F**
- ❑ 10 disquettes SFDD 3" 1/2 265 F + 25 F port = **290 F**
- ❑ 10 disquettes DFDD 3" 355 F + 25 F port = **380 F**

DES AFFAIRES A NE PAS MANQUER

Pensez qu'une réparation coûte plus cher qu'une protection !

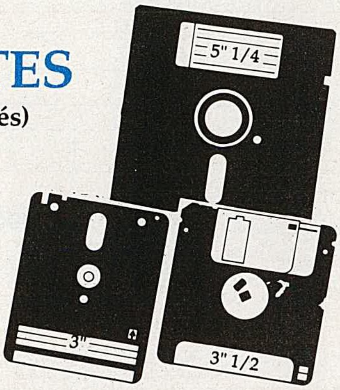


Housses de protection - Simili cuir - (le lot clavier + moniteur)
Fabriquées et garanties par nos soins.

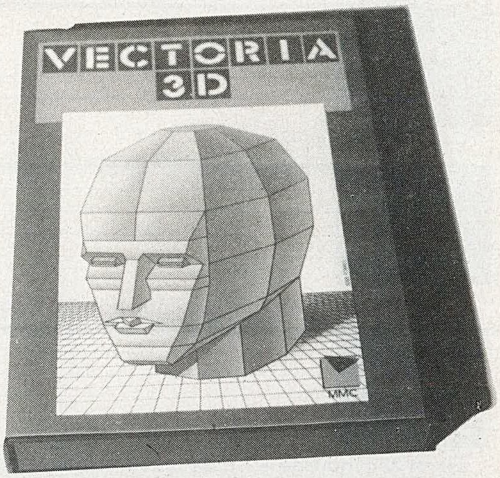
☐ CPC 464 et 664	Moniteur monochrome ☐	219 F port + emb. 20 F
	Moniteur couleur ☐	219 F port + emb. 20 F
☐ CPC 6128	Moniteur monochrome ☐	219 F port + emb. 20 F
	Moniteur couleur ☐	219 F port + emb. 20 F
☐ PC 1512	Moniteur monochrome ☐	249 F port + emb. 20 F
	Moniteur couleur ☐	249 F port + emb. 20 F
☐ MACINTOSH	Clavier simple ☐	249 F port + emb. 20 F
	Clavier pavé numérique ☐	249 F port + emb. 20 F
☐ ATARI ST	Moniteur SM 125 ☐	219 F port + emb. 20 F
☐ DMP 2000 Amstrad		110 F port + emb. 20 F

DES DISQUETTES

(doubles faces, doubles densités)



– Disquettes 5" 1/4 avec la pochette lot de 10	50 F
– Disquettes 3" 1/2 avec la pochette lot de 10	190 F
– Disquettes 3" lot de 10	270 F



VECTORIA 3D

Un logiciel d'initiation au dessin en 3D, sur ordinateur.
Une bonne approche de la CAO (Conception Assistée par Ordinateur), facilitée par l'emploi de fonctions simples et bien pensées.
Le logiciel est rapide, permet le dessin "3 vues", la présentation 3D et l'intégration des objets créés au sein d'un décor.
Le manuel d'accompagnement permet une prise en main très rapide du logiciel.
Vectoria 3D, version PC, est utilisable sur disquette ou disque dur.
Il utilise la souris ou le clavier.

Au prix exceptionnel
- Sur PC 590 F
- CPC 6128 .10 F

Très bientôt sur ATARI et AMIGA.

BRETAGNE EDIT'PRESSE

CONFIANCE **QUALITE** **SERVICE**

Notre groupe fait de la VPC depuis des années sous différentes formes.
Nous sélectionnons nos produits. Dès que l'un d'eux est critiqué par nos clients, nous le supprimons du catalogue !
Aussi confiance et qualité vont-elles de paire.

Fabricants – artisans – importateurs, ce catalogue touche plus d'un million de lecteurs !
Votre produit intéresse peut-être un lecteur ? Prenez contact avec nous !
G. PELLAN – Tél. 99.57.90.37

BON DE COMMANDE

ATTENTION
Bien inscrire les ARTICLES dans la bonne rubrique ; le port étant calculé en fonction de l'objet à expédier.

A adresser à : BRETAGNE EDIT'PRESSE - La Haie de Pan - 35170 BRUZ - Tél. 99.57.90.37

CALCULEZ LE COUT : montant de l'article + port = VERITE DES PRIX

	DESIGNATION	Réf. au n°	Qté	Prix unitaire	+ Port	Montant
Divers						
					TOTAL	
Ma bibliothèque						
Envoi Poste : 10 %					TOTAL	
Etudiez-Branchez Scolaire-Utilitaire						
Envoi UNIQUEMENT en recommandé (20 F par logiciel)					TOTAL	
Housses Disquettes						
Envoi 20 F/housse + 7 F en recommandé – disquettes forfait 20 F (étranger, nous consulter)					TOTAL	
					TOTAL	
					MONTANT GLOBAL	

Prix valables jusqu'au 31/07/88
Pour les DOM-TOM et l'Etranger
Envoi par avion : + 20 F forfait par article

Je joins mon règlement chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat ❑ Carte Bleue ❑

Nom ______________ Prénom ______________
N° ______ Rue ______________
____
Code postal ______ Ville ______________

IMPERATIF
Si vous choisissez le paiement par Carte Bleue, n'oubliez pas d'indiquer le n° de la carte et la date de validité ainsi que votre signature

N° Carte Bleue ❑❑❑❑❑❑❑❑❑❑❑❑❑❑❑❑

Date limite de validité ❑❑❑❑❑❑

Signature

Compte tenu du prix de vente de la majorité des cartes d'extension pour PC disponibles sur le marché, la réalisation par l'amateur de ces mêmes cartes, pour intéressante qu'elle puisse être, n'est pas rentable financièrement parlant.

REALISEZ UNE CARTE D'INTERFACE PARALLELE POLYVALENTE

1ère Partie

Christian TAVERNIER

Il existe, par contre, un certain nombre de fonctions qui ne sont que peu ou pas disponibles sur le marché et qui, de ce fait, présentent un réel intérêt. Parmi celles-ci, nous avons choisi de vous présenter aujourd'hui une carte d'interface parallèle polyvalente. Attention ! Ne vous méprenez pas, il existe bien des cartes d'interface parallèle pour imprimantes (cartes d'interface Centronics) mais ce n'est pas du tout cela que nous vous proposons aujourd'hui.

CE QUE SAIT FAIRE NOTRE CARTE

Notre carte mérite le qualificatif de polyvalente car elle dispose de 24 lignes d'entrées/sorties, programmables individuellement ou en groupe, à partir de n'importe quel logiciel écrit dans le langage de votre choix.
Sur ces 24 lignes, ou sur une partie d'entre elles bien sûr, il est possible de connecter à peu près tout ce que vous souhaitez. Voici quelques idées livrées en vrac mais qui n'ont rien de limitatif : commande de réseau de trains électriques miniatures, réalisation d'appareils de mesure programmables, commande "intelligente" d'un chauffage domestique, gestion d'alarmes, réalisation d'une station météo automatique, etc. Grosso modo, tout ce qui peut se commander électriquement et tout ce qui peut convertir une information en grandeur électrique peut être relié à notre carte. Nous en verrons de multiples exemples lorsque cette dernière sera opérationnelle.
Notre carte peut être utilisée sans aucune restriction sur n'importe quel compatible PC, XT ou AT (avec une horloge maximum de 8 MHz). Elle est au format semi-court et d'un prix de revient très modique eu égard à ses possibilités. En outre, pour ceux d'entre vous qui ne sont pas des habitués des réalisations électroniques, nous avons fait en sorte qu'un kit de tous les composants soit disponible. Les renseignements à son sujet vous seront fournis lors de la description de la réalisation pratique.

UN PEU DE THEORIE

Comme nous le verrons dans notre série "électronique pour informaticiens", il existe pour tous les types de microprocesseurs des circuits d'interfaces parallèles. Ces circuits, plus ou moins évolués, disposent d'un certain nombre de lignes d'entrées, de sorties ou, mieux, d'entrées/sorties qui sont toutes programmables. Cette programmation se fait au travers de registres contenus dans le circuit ; registres dans lesquels le microprocesseur peut venir lire l'état des lignes d'entrées ou peut venir écrire et, donc, commander l'état des sorties.
Grâce à de tels boîtiers, l'action directe du microprocesseur sur le monde extérieur se résume donc à de simples lectures ou écritures dans des registres. Il va de soi que cela peut être programmé en n'importe quel langage. L'assembleur (qui ef-

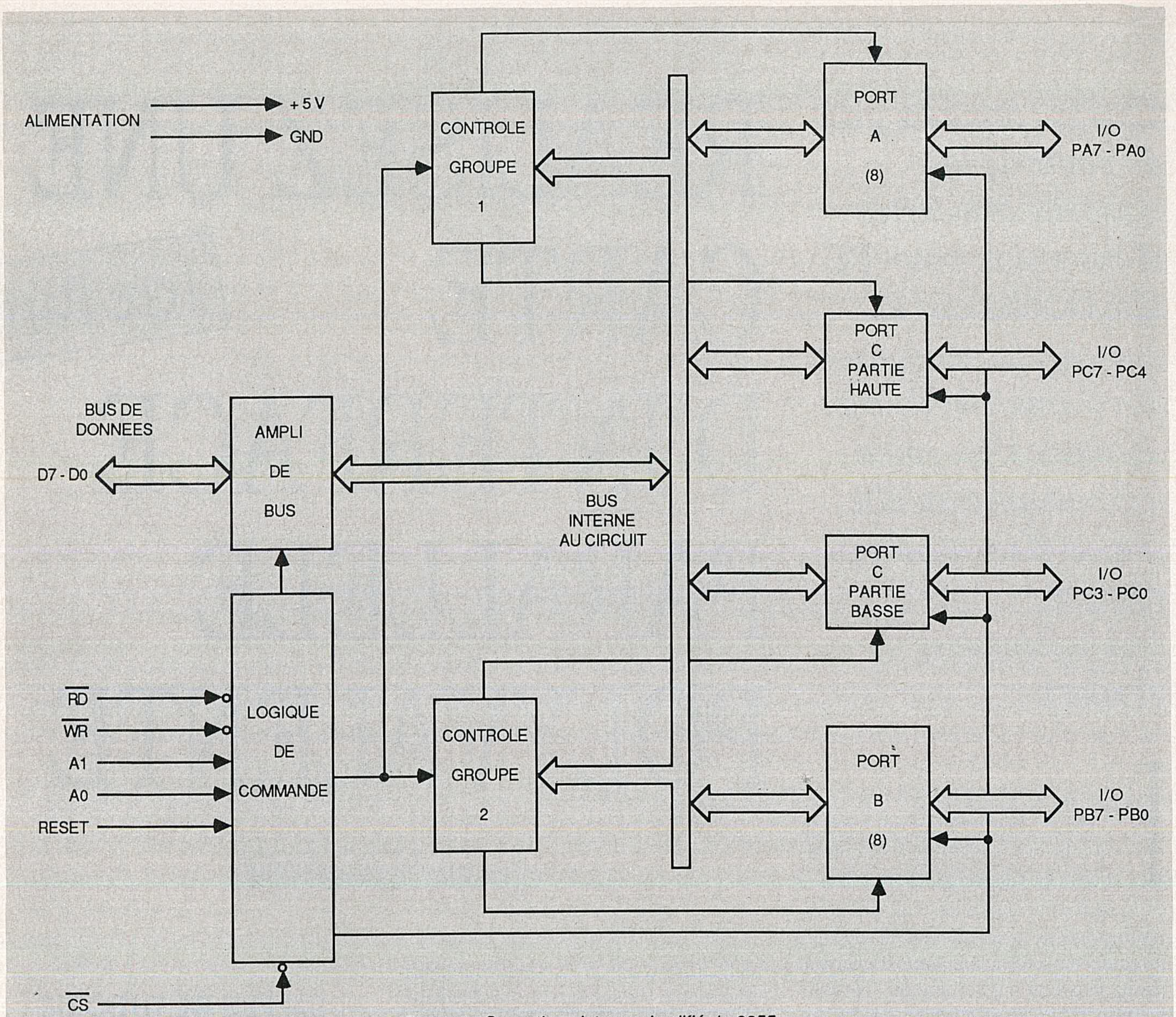


Figure 2 : Synoptique interne simplifié du 8255

der le 8255 quand elle est mise au niveau bas. Tant que cette ligne est au niveau haut, le 8255 ignore tout ce qui peut se passer sur les lignes de "son côté microprocesseur". Bien évidemment, l'état des ports n'est pas affecté par CS barre et les lignes d'entrées/sorties de ces derniers conservent les états qui ont été programmés, même lorsque CS barre est au niveau haut.

Dans le cadre de cet article, nous en savons assez sur le 8255 pour pouvoir étudier le schéma de notre carte que nous allons découvrir sans plus tarder.

NOTRE SCHEMA

Comme vous pouvez le constater à l'examen du schéma de notre carte, visible figure 3, toutes les lignes d'adresses, de données et de contrôle du bus du PC utilisées par notre carte passent par des amplificateurs (des buffers si vous préférez) avant d'atteindre la logique de la carte. Ces amplificateurs sont indispensables sur toute carte installée dans un connecteur d'extension de PC afin de ne pas surcharger les diverses lignes de ces derniers ce qui serait très vite le cas sur les machines où de nombreuses cartes sont ainsi installées (n'oubliez pas que dans la majorité des PC, il y a déjà la carte visu, le contrôleur de disquettes et parfois le contrôleur de disque dur...) En effet, sur la carte mère de tous les PC sont implantés des circuits logiques qui pilotent ces diverses lignes. Ces circuits ne peuvent fournir qu'un courant de sortie limité et, si ce courant est dépassé, les signaux logiques disponibles se dégradent et finissent par ne plus être conformes aux normes requises, conduisant à un fonctionnement erratique de l'appareil voire à plus de fonctionnement du tout.

Ces amplificateurs sont des modèles unidirectionnels sur les lignes d'adresses et de contrôle (IC2 et IC3), ce qui est logique puisque ces lignes ne travaillent que dans le sens micro-ordinateur vers le 8255. Ils sont, en outre, validés en permanence puisque les signaux qui les traversent peuvent être appliqués en permanence à la carte. Sur les lignes de données ces amplificateurs sont, par contre, bidirectionnels puisque celles-ci fonctionnent dans un sens ou dans l'autre selon que l'on écrit ou lit dans le 8255. Le sens de fonctionnement des amplis est sélectionné via la patte DIR de IC1 qui est elle-même

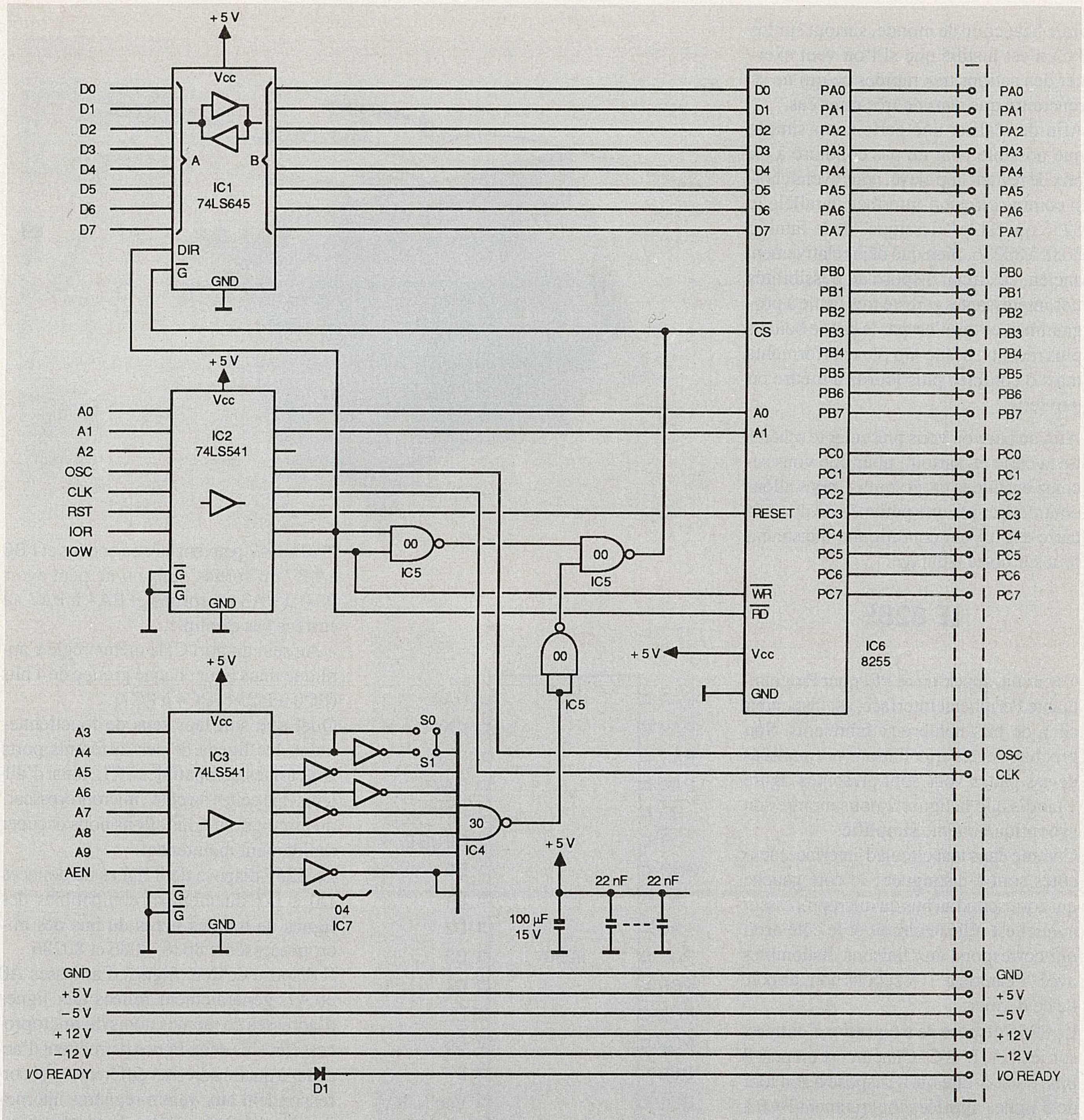


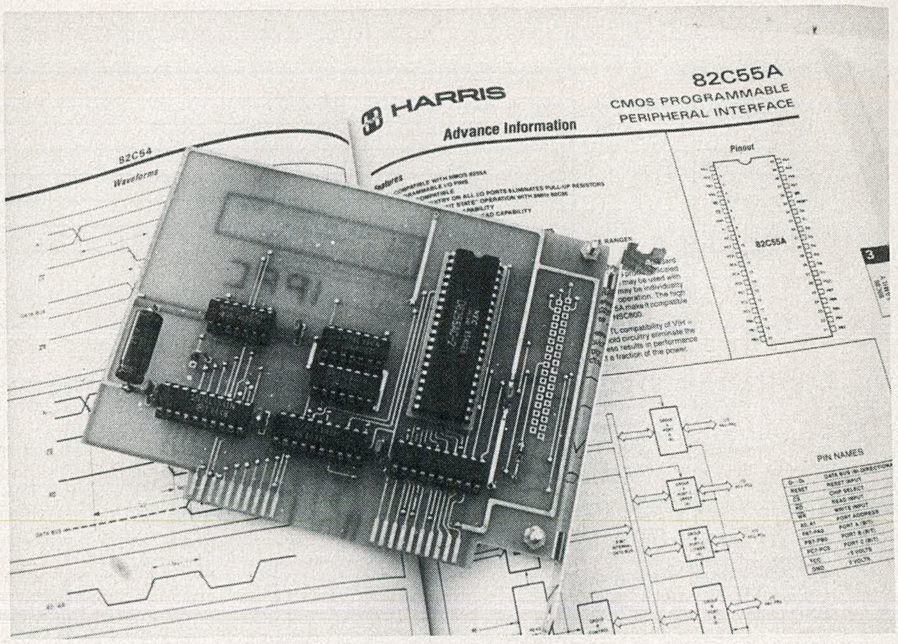
Figure 3 : Schéma complet de notre carte

commandée par le signal IOR qui est le signal indiquant une lecture de notre carte par le PC. Afin de ne pas perturber le bus de données, IC1 n'est validé, via sa patte G barre, que lorsque notre carte est effectivement adressée par le PC.La circuiterie de décodage d'adresses pilote donc G barre, au même titre d'ailleurs que CS barre du 8255.

Hormis ces amplificateurs de bus, l'essentiel de la logique de la carte sert au décodage de son adresse, décodage qui est conforme à la cartographie mémoire prévue initialement par IBM et respectée, bien sûr, par tous les fabricants de compatibles.

Cette cartographie mémoire prévoit la possibilité d'implanter dans tout PC ou compatible deux cartes quelconques aux adresses 300 à 30F ou aux adresses 310 à 31F. Cela permet à chaque carte de disposer d'un champ de 16 adresses ce qui est plus que suffisant dans notre cas puisque, comme nous l'avons vu ci-avant, le 8255 ne contient que quatre registres internes et n'utilise donc que 4 de ces 16 adresses disponibles. Nous avons réalisé une circuiterie de décodage qui permet d'implanter notre carte dans l'une de ces deux plages selon que le strap S0 ou le strap S1 est mis en place. Ce décodage utilise l'état des lignes d'adresses A4 à A9 ainsi que l'état de la ligne AEN qui, lorsqu'elle est à l'état bas, signifie que les lignes d'adresses sont valides. Une porte NAND à 8 entrées IC4 précédée

fraie beaucoup de monde, surtout sur les PC) n'est justifié que si l'on veut exercer des actions très rapides ce qui ne se rencontre que dans de très rares cas.
Afin de réaliser une carte aussi simple que possible pour ne pas conduire à un prix de revient trop élevé, nous avons choisi comme circuit d'interface parallèle le 8255 qui est le "classique" de la famille 8088 à 80286. Bien que déjà relativement ancien, ce circuit dispose de possibilités très intéressantes et reste très facile à programmer, ce qui n'est pas le cas de boîtiers plus récents, beaucoup plus performants mais ô combien plus lourds à mettre en œuvre !



Afin de pouvoir vous présenter le schéma de la carte et, surtout, pour que vous sachiez ensuite la programmer, nous allons commencer par une petite étude du 8255 car c'est lui qui conditionne quasiment tout sur notre montage.

LE 8255

Ce circuit, appelé aussi PPI pour Programmable Peripheral Interface, est disponible chez de très nombreux fabricants. Son brochage et les appellations normalisées de ses pattes vous sont présentés figure 1 tandis que la figure 2 nous montre son synoptique interne simplifié.

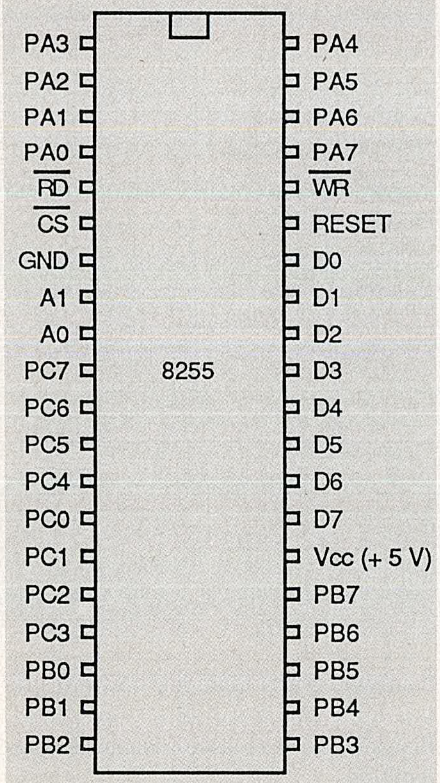
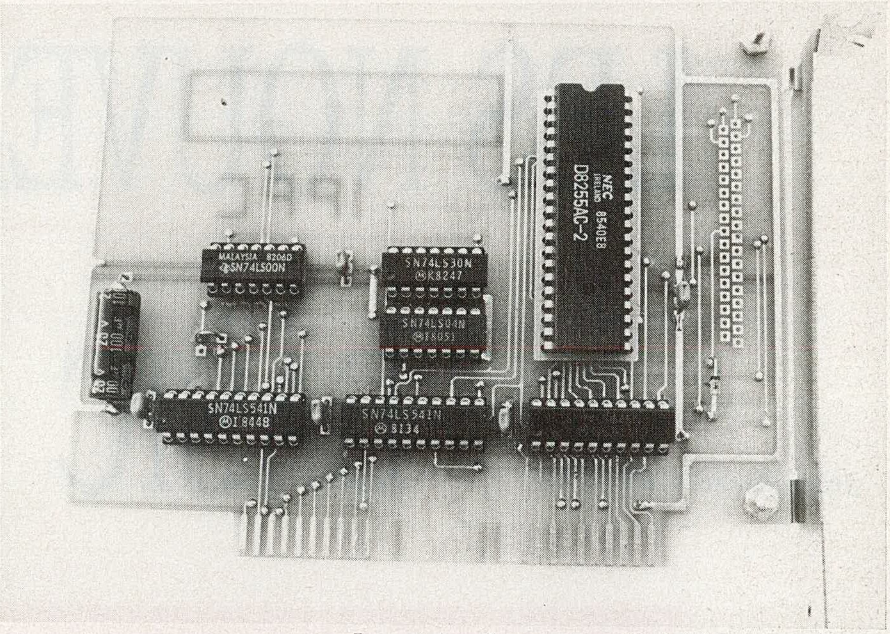


Figure 1
Brochage du 8255
et appellation normalisée des broches

Comme dans tout circuit d'interface, deux côtés sont à distinguer : le côté gauche qui correspond au bus du microprocesseur auquel est relié le circuit et le côté droit qui correspond aux liaisons disponibles avec "l'extérieur". Occupons nous d'abord de ce dernier.
Le 8255 dispose de trois ports d'entrées/sorties : A, B et C. Chacun est un port 8 bits, c'est-à-dire qu'il dispose à son tour de 8 lignes appelées logiquement PA0 à PA7, PB0 à PB7 et PC0 à PC7. Les ports A et B sont identiques tandis que le port C peut être scindé en deux groupes de 4 bits si on le désire.
Les lignes de chaque port peuvent être programmées en entrées ou en sorties, comme vous le désirez et, surtout, quand vous le désirez. Ainsi, dans une même application, une ligne peut être tour à tour entrée ou sortie sous contrôle du programme et sans intervention manuelle de votre part. Les seules contraintes à respecter à ce sujet sont les suivantes.
– Au sein des ports A et B, toutes les lignes d'un port donné sont de même sens. Ainsi, PA0 à PA7 peuvent être en entrées et PB0 à PB7 en sorties mais on ne peut avoir PA0 à PA3 en sorties et PA4 à PA7 en entrées par exemple.
– Au sein du port C, la même règle s'applique mais pour chaque groupe de 4 bits (PC0 à PC3 et PC4 à PC7).
Quel que soit leur sens de fonctionnement, les lignes de ces différents ports sont toutes compatibles TTL, ainsi d'ailleurs que celles du côté "microprocesseur" du circuit dont nous allons nous occuper rapidement maintenant.
Le 8255 dispose de 8 lignes de données D0 à D7 directement compatibles des lignes de mêmes noms du bus des microprocesseurs 8088, 8086 et 80286.
Il dispose de deux lignes d'adresses A0 et A1, généralement reliées aux lignes d'adresses de mêmes noms du microprocesseur. Ces deux lignes permettent d'accéder à quatre adresses différentes qui correspondent aux quatre registres internes du circuit : trois registres pour les ports (1 par port bien sûr) et un registre de contrôle global. Nous y reviendrons lorsque nous parlerons de la programmation du circuit. Les lignes RD barre et WR barre sont à relier aux lignes de mêmes noms du microprocesseur et permettent d'indiquer au 8255 si l'on va lire ou écrire dans ses registres internes.
La ligne RESET permet d'effectuer une réinitialisation du circuit, à la mise sous tension ou lors d'une erreur par exemple. Elle est en général reliée à la ligne RESET du micro-ordinateur.
La ligne CS barre enfin permet de vali-

d'un certain nombre d'inverseurs contenus dans IC7 assure le décodage des valeurs 300 à 31F comme vous pouvez le constater en dressant la table de vérité de cet ensemble (voir si nécessaire notre série "électronique pour informaticiens"). Le signal ainsi obtenu est inversé et est combiné avec les lignes IOR et IOW pour valider le 8255 via CS barre et l'ampli bidirectionnel IC1 via G barre. En effet, il n'est pas utile de valider la carte, même si une adresse correcte est présente sur le bus, tant que IOR ou IOW ne change pas d'état, c'est-à-dire tant que l'on ne fait ni lecture ni écriture sur celle-ci. Toutes les lignes d'entrées/sorties du 8255 sont ramenées sur un connecteur accessible de l'extérieur du PC ainsi qu'un certain nombre de signaux du bus de ce dernier afin de laisser à l'utilisateur une certaine souplesse de conception des circuits qui seront placés "derrière" cette carte. Les alimentations +5, +12 et -12 volts sont également amenées sur ce connecteur. Elles peuvent être utilisées par les circuits couplés à la carte dès lors que leur consommation ne dépasse pas la puissance maximum que peut fournir l'alimentation de votre PC. Nous y reviendrons en temps utile.



Le prototype de notre carte équipé de tous ses circuits.

LE MOIS PROCHAIN

Nous en resterons là pour aujourd'hui afin de ne pas accaparer trop de pages dans ce numéro de PCompatibles et consacrerons donc notre prochain article à la réalisation pratique de la carte. Nous traiterons ensuite de sa programmation et vous proposerons quelques exemples d'applications et circuits d'interface répondant à nos besoins mais aussi aux vôtres que vous pouvez d'ores et déjà nous communiquer.

SAUVEGARDES ET TRANSFERTS

Central Point Software Inc.

OPTION BOARD DELUXE

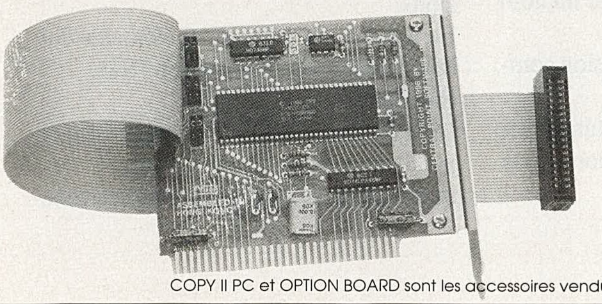
Sauvegardez vos disquettes "protégées" 5"1/4 ou 3"1/2, c'est plus sûr que de risquer la perte ou la destruction de votre original précieux et unique ! La nouvelle carte 1/2 longueur **OPTION BOARD Deluxe** s'installe " les yeux fermés " sur votre IBM PC, XT, AT ou PS/2 modèle 30. Elle apporte une puissance comparable aux machines de production industrielle qui installent les "protections" sur les disquettes 5" 1/4 ou 3"1/2. **OPTION BOARD Deluxe** crée très simplement la copie de sauvegarde des logiciels, là où les programmes classiques ont tous échoué. Sur un IBM, la carte **OPTION BOARD Deluxe** copie aussi des disquettes d'un autre format, tels APPLE, KAYPRO, ATARI ou AMIGA. Editeur binaire inclus. ***Manuel en français, logiciel non "protégé".***

NOUVEAU ! Installée dans un IBM PC/XT/AT équipé d'un lecteur 3"1/2, ou dans un PS2 modèle 30, **OPTION BOARD Deluxe** transfère les fichiers entre les disques MacIntosh et IBM. Echangez très simplement vos fichiers Excel, Word, PageMaker, Lotus 1-2-3 et autres !

COPY II PC

COPY II PC est une autre solution économique pour sauvegarder vos disquettes 5"1/4 ou 3"1/2 "protégées". Sur IBM PC, XT, AT ou PS/2, vous pourrez sauvegarder la majorité des programmes les plus connus. De plus, grâce aux outils fournis, vous pourrez démarrer certains de ces logiciels sur le disque dur ou en Réseau Local.

Appelez-nous pour obtenir la liste des logiciels copiables, constamment actualisée. Manuel en français, logiciel non "protégé".



PC MART

3, rue l'Olive - 75018 PARIS
Tél. : (1) 42.02.08.08
Fax : (1) 42.02.03.74
Minitel : 3614 code PCMART
Telex : 250 303

BOUTIQUES
PARIS 17ème - (1) 46.22.59.27
PARIS 13ème - (1) 45.84.47.68

BON DE COMMANDE

Oui je désire recevoir :
— ex. **OPTION BOARD *Deluxe*** au prix de **1644 F HT** (1950 F TTC + 35 F de port)
— ex. **COPY II PC** au prix de **413 F HT** (490 F TTC + 35 F de port)
❑ Chèque joint Format ❑ 5"1/4 ❑ 3"1/2
❑ VISA ❑ EUROCARD ❑ MASTERCARD
N° Exp
Contre remboursement (+ 40 F de frais)
Nom
Adresse
Ville
Tél. :
Signature : Date

COPY II PC et OPTION BOARD sont les accessoires vendus pour créer la copie de sauvegarde en application de l'article 47 de la loi du 3.7.85.

LES NOUVEAUX BASIC

3ème partie

Jean-Michel GRIVEAU

Plus que de simples langages, Quick BASIC et Turbo BASIC possèdent un véritable environnement de programmation avec lequel il est possible d'éditer et d'imprimer n'importe quel type de texte en format ASCII, d'exécuter des fonctions du système d'exploitation et même, chose merveilleuse, de composer ses propres programmes.

LES DIFFERENTS TYPES DE DONNEES DU TURBO BASIC

LES CONSTANTES

Les adeptes du BASIC classique, BASICA d'IBM ou GWBASIC de Microsoft, ont pour principes de ne pas faire de déclaration de type, concernant les CONSTANTES ou VARIABLES utilisées dans leurs programmes, le Turbo BASIC ainsi que le Quick BASIC conservent cette facilité, mais pour profiter pleinement de ces nouveaux BASIC, il faudra user d'une certaine rigueur de programmation au niveau des déclarations et des méthodes de structuration.
Il existe en Turbo BASIC, 2 types de constantes :
• Les constantes non prédéfinies
• Les constantes définies
Ces dernières sont désignées par un nom et précédée du symbole %.
Ce sont des entiers simple précision compris entre -32768 et 32767.
Une rédéfinition de ces constantes en cours de programme entraîne une erreur du compilateur.

LES VARIABLES

Les variables utilisables sont :
• Les entiers courts terminés par le signe %
• Les entiers longs terminés par le signe &
• Les réels simple précision terminés par le signe !
• Les réels double précision terminés par le signe #
• Les chaînes de caractères terminées par le signe $

LES TABLEAUX

Les tableaux fonctionnent comme en BASIC INTERPRETE ; ce sont des structures de données permettant de regrouper sous un même nom des variables de même nature, un peu comme un tiroir comportant des intercalaires.
Les tableaux peuvent être STATIQUES (place fixe en mémoire), DYNAMIQUES (place variable en mémoire pouvant être récupérée par l'instruction ERASE, en simple dimension ou à plusieurs dimensions.
Le tableau, au delà de 10 éléments doit être déclaré par l'instruction DIM.
Exemple :
DIM tableau$ (1000) ' tableau simple dimension alphanumérique
DIM tableau2$ (100, 10) ' tableau dou-

ble dimension alphanumérique
DIM tableau (100) ' tableau simple dimension numérique
DIM tableau (100, 10, 10) ' tableau triple dimension numérique
Un tableau à plusieurs dimensions doit être dimensionné dès que l'une de ses dimensions dépasse 10.
Le dimensionnement d'un tableau quel qu'il soit peut être fait à l'aide d'une variable.

Exemple :
CLS
INPUT "nombre d'éléments : ";n
DIM tableau (n)
Il est possible d'imposer le type STATIQUE ou DYNAMIQUE à un tableau, la valeur par défaut étant STATIQUE.

Exemple :
DIM STATIC tableau (100)
DIM DYNAMIC tableau (100)
L'avantage d'un tableau DYNAMIQUE est que après son utilisation, il est possible par une instruction ERASE <NOM DU TABLEAU> de récupérer sa place en mémoire, mais il faudra redimensionner le tableau pour une autre utilisation.
Les tableaux STATIC sont plus rapides d'accès mémoire que ceux définis par DYNAMIC.
L'indice de départ de chaque tableau est 0, mais il est possible de changer cette valeur par l'instruction OPTION BASE.
Ex : OPTION BASE 5
L'instruction LBOUND renvoie la valeur inférieure de l'indice d'un tableau exemple : LBOUND (tableau(dimension))
L'instruction UBOUND renvoie la valeur supérieure de l'indice d'un tableau.

LES DEFINITIONS DE TYPE ET LES AFFECTATIONS DE VALEURS

Afin de simplifier la vie au compilateur et d'améliorer ainsi la structure, la lisibilité et la rapidité de vos programmes, il est recommandé d'effectuer en début de programme les définitions de types qui pourront être ultérieurement redéfinis plus loin dans le programme.
DEFINT : définit les variables commençant par la lettre comme entiers courts.

Exemple :
DEFINT a ' les variables commençant par a
DEFINT a-d ' toutes les variables commençant par a, b, c, d
DEFINT a, d ' les variables commençant par a ou d

DEFLNG : définit les variables commençant par la lettre comme entiers longs
DEFSNG : idem mais pour les réels en simple précision
DEFDBL : idem mais pour les réels en double précision
DEFSTR : idem mais pour les chaînes de caractères, inutile dans ce cas de préciser $

Exemple :
DEFSTR p
p='chaine de caractères'
print p

L'INSTRUCTION DATA

Cette instruction permet de transmettre à des variables, tableaux, constantes des informations contenues dans le corps même du programme, ces informations pouvant être numériques ou alphanumériques.
Les constantes alphanumériques comportant des espaces ou des délimiteurs doivent être entre guillements.
Les lignes de datas peuvent être insérées à n'importe quel endroit dans le programme, mais il est recommandé de les placer à la fin de celui-ci.
La lecture des informations DATA se fait par l'instruction READ.
La première instruction READ provoque l'accès à la première information de la première ligne DATA et ainsi de suite.
Exemple numérique :
READ a
PRINT a
READ b, c, d
PRINT a+b+c+d
DATA 1, 5, 10, 11

Exemple alphanumérique comportant une phrase :
READ a$
PRINT a$
DATA "phrase à lire"
Exemple alphanumérique comportant des mots simples et sans accents :
READ a$
PRINT a$
DATA mot

L'INSTRUCTION RESTORE

Cette instruction qui fonctionne parallèlement avec l'instruction DATA, permet de repositionner le pointeur de lecture READ à l'emplacement précisé ou au début des instructions DATA si rien n'est précisé.

exemple :		résultat
READ a	'	
PRINT a	'	5
READ b, c	'	
PRINT a+b	'	15
RESTORE suite	'	
READ d	'	
PRINT d	'	50
DATA 5, 10, 2, 9		
SUITE :		
DATA 50, 3, 4		

LE TRAITEMENT DES DONNEES NUMERIQUES, ALPHANUMERIQUES, LOGIQUES ET LES FONCTIONS PREDEFINIES.

LES OPERATEURS ARITHMETIQUES

-,*,/,^,\,MOD
Exemple : PRINT 105/4 affiche 26 (voir partie 2 de ce dossier)

= égal
>= supérieur ou égal
< plus petit
<= inférieure ou égal
> plus grand
<> différent

LES OPERATEURS LOGIQUES

NOT
Opérateur de négation si OK est vrai, NOT ok est faux

AND
Opérateur ET logique
exemple : IF ok=1 and test=1 then print" test vérifié"
OR
Opérateur OU inclusif
le résultat est vrai si a est vrai, b est vrai ou les deux.
XOR
Opérateur OU exclusif
le résultat est vrai si l'un des deux seulement est vrai.
EQV
Opérateur d'équivalence logique, le résultat est vrai si les deux valeurs sont identiques (vraie ou fausse)
IMP
Opérateur d'implication logique, le résultat est vrai sauf si la première valeur est vraie et la seconde fausse

FONCTIONS NUMERIQUES

ABS
Renvoie la valeur absolue d'un nombre ou d'une expression
ATN
Renvoie la valeur en RADIAN d'un angle dont la tangente est donnée
CDBL
Convertit un nombre ou une expression numérique en réel double précision
CEIL
Convertit un nombre ou une expression numérique en prenant l'entier immédiatement supérieur
ex : PRINT CEIL (4.6) affiche 5
CINT
Convertit un nombre ou une expression numérique en entier arrondi
CLNG
Convertit un nombre ou une expression numérique en entier long arrondi
COS
Calcule le cosinus de l'angle indiqué
CSNG
Convertit le nombre ou l'expression numérique en réel simple précision
DECR
Décrémentation d'une variable
INCR
Incrémentation d'une variable
EXP, EXP2, EXP10
Calcul d'exponentielle en double précision
LOG, LOG2, LOG10
Calcul de logarithme en double précision
FIX
Renvoie la partie entière d'un nombre ou d'une expression numérique
INT
Convertit l'expression numérique en entier arrondi
SGN
Renvoie +1, 0 ou -1 selon le signe d'un nombre ou d'une expression
ex : PRINT SGN (-8.9) ' affiche -1
SIN
Calcule le sinus de l'angle indiqué
SQR
Calcule la racine carrée d'un nombre
TAN
Calcule la tangente de l'angle indiqué

FONCTIONS DE CONVERSIONS

CHR$
Renvoie le caractère ASCII correspondant au numéro de 0 à 255 indiqué
HEX$
Renvoie la forme HEXA d'un entier sous forme de chaîne de caractère
ex : PRINT HEX$(65535) ' affiche FFFF
OCT$
Identique à HEX$ mais en OCTAL
SPACE$
Renvoie le nombre d'espaces indiqué
STR$
Transforme une variable numérique en chaîne de caractères
exemple :
a=1988
a$=str$(a)
print a$ ' resultat 1988
STRING$
Fabrique une chaîne de caractères de X fois le code correspondant
ex : a$=STRING$(10, 65) '
resultat AAAAAAAAAA
ASC
Renvoie le code ASCII du premier caractère de la chaîne
LEN
Renvoie la longueur de la chaîne
ex : chaine$="essai":print len (chaine$)
' affiche 5
VAL
Renvoie l'équivalent numérique d'une chaîne de caractères

FONCTIONS ALPHANUMERIQUES

INSTR
Recherche si la chaîne donnée est incluse comme sous-chaîne dans une autre ; si elle s'y trouve, elle renvoie la position de la première apparition, sinon elle renvoie 0
LCASE$
Transforme une chaîne MAJUSCULE en MINUSCULE
UCASE$
Idem mais fonction inverse
LEFT$
Découpage d'une chaîne, conserve n premiers caractères en partant de la gauche.
Ex : a$="essai":print left$(a$, 2) affiche es
RIGHT$
Idem à LEFT$ en partant de la droite
MID$
Fonction de découpage de chaîne

Exemple 1 :
phrase$="essai de la fonction MID$"
a$=MID$(phrase$, 1, 5)
print a$ ' affiche essai
Exemple 2 :
phrase$="phrase de test"
MID$(phrase$, 9,)=" 'essai"
print phrase$
' affiche : phrase d'essai

LES METACOMMANDES OU META INSTRUCTIONS

Les METACOMMANDES sont des instructions qui ne concernent en aucun cas le programme lui-même, ce sont des commandes spécifiques qui s'adressent au compilateur.
Les Metacommandes se distinguent des autres instructions par le signe $ placé au devant de chacunes d'elles.
$COM
Définit la taille du buffer de communication série.
Exemple : $COM1 512
$DYNAMIC
Déclare les tableaux DYNAMIC par défaut
$STATIC
Idem mais inverse de $DYNAMIC
$EVENT
Déclenche le control d'évenements durant la compilation
ex : $EVENT ON ou $EVENT OFF dans le programme
$IF
Effectue la compilation sous conditions
S'emploie avec $ELSE, $ENDIF
exemple :
$IF ega=0

$ELSE

$ENDIF
$INCLUDE
Inclusion d'un fichier source durant la compilation d'un programme (fichier ASCII seulement)
$INLINE
Introduction d'un code langage machine dans un programme les nombres doivent être en HEXA séparé par une virgule
$SEGMENT
Sépare un programme dépassant le segment de 64 K en plusieurs parties
$SOUND
Permet de modifier la taille du buffer destiné au son valeur de 0 à 4096 exprimé en nombre de notes (instruction PLAY)
$STACK modification de la taille de la pile utilisée pour les fonctions ou procédures récursives (valeur par défaut 1024 octets). Valeurs possibles : de 1024 à 32768 octets.

LE PROGRAMME DU MOIS

Le programme de ce mois va vous permettre de transformer vos programmes Turbo BASIC ou Quick BASIC afin de les utiliser (pour certains) avec le BASICA d'IBM ou le GWBASIC de Microsoft. Il effectue la procédure inverse de notre premier programme, publié dans le numéro 16 de PCompatibles Magazine.
A la différence des précédents programmes de ce dossier, vous allez remarquer en examinant celui-ci que :
- les MOTS CLE utilisés débutent tous par une lettre majuscule,
- les LABELS utilisés sont tous en majuscules,
- les noms de VARIABLES ou de CONSTANTES sont en minuscules.
Vous allez retrouver dans ce programme, les différents TYPES et STRUCTURES de DONNEES abordés dans ce chapitre ainsi que les différents mots-clé.

LE MOIS PROCHAIN

Nous aborderons les commandes d'ENTREES SORTIES avec la gestion de l'écran, du clavier, de l'imprimante, de la souris, des manettes de jeu, de l'interface de télécommunications et les instructions proche du système.

En direct pour votre PC

Logiciels pour IBM PC et compatibles

TASWORD PC CEH Prix TTC
Le traitement de texte qui simplifie l'écriture.
Avec "mailmerge" . . . . . . disquette **550 F**
MASTERFILE PC CEH
Gestion de fiches relationnelle simple, rapide, riche et puissante.
Choisie par Amstrad pour le PCW . . . . disquette **890 F**
ASTRO 2001 PC CEH
Un planétarium dans votre PC. . . . . disquette **490 F**
TASPRINT PC CEH
Le typographe, 25 écritures en plus sur votre imprimante . . . . . . disquette **450 F**
TAS-SIGN PC CEH
L'artiste en lettres, pour enseignes, réclames, etc.... . . . . disquette **450 F**
ILLUSTRATEUR PC CE
Fusion graphique/textes pour tous travaux d'illustration. . . . . disquette **550 F**

Matériel pour IBM PC et compatibles

POWERCAD + CEH
Tablette graphique avec logiciels CAO/DAO . . . .**4500 F**

Cartes graphiques : C = CGA - E = EGA - H = Hercules.
Tous les logiciels peuvent s'utiliser avec un seul lecteur de disquettes et sont transférables sur disque dur.

Règlement : à la commande par chèque, mandat ou carte bancaire.
Contre-remboursement (forfait 30 F TTC Logiciel, Powercad 60 F).
Port : Forfait de 30 F TTC.

Seniors.

semaphore LOGICIEL
l'Informatique pratique

Nom :
Prénom : Adresse :
Code postal :
Ville :
Machine utilisée :
Commande :
Mode de règlement :
N° carte de crédit
et date de validité :
Signature et date :

Sémaphore France
Challex
01360
Saint Genis-Pouilly
Tél. : 50.56.42.62
Minitel : 50.44.02.44

Sémaphore Suisse
C.P. 32
CH 1283 La Plaine
(Genève)
Tél. : 19 41 22 54.11.95
Fax : 19 41 22 54.16.13

```
' Conversion de programmes TURBO ou QUICK BASIC en programmes GWBASIC
'
'        (c) >Jean.Michel GRIVEAU et Pc compatible Magazine
'
'                  ///////////////////////////////////
'
' Les Etiquettes des programmes TURBO ou Quick BASIC sont remplacées
' par le numéro de ligne + un REM + le nom de l'étiquette.
'
' Il vous suffira de remplacer dans vos sources, tous les GOTO étiquette
' par le numéro de ligne correspondant.
'
'                  ///////////////////////////////////

INIT :

   Defint a-z
   Cls
   Color 11,0
   Locate 8,1
   Print "Nombre de ligne de programme a traiter (max 10000) :";

LIGNE :

   Color 0,11
   Locate 8,59
   Input qtligne
   If qtligne<100 Then Beep:Goto INIT
   If qtligne>10000 Then Beep :Goto LIGNE

   If qtligne<500 Then
              Color 10,0
              Locate 12,1
              Print"Est ce bien raisonnable ?":Print:Print
              Print"Si votre programme dépasse ";qtligne;" le logiciel risque";
              Print" de détécter un erreur ":Print
              Locate 18,10
              Print"Confirmez vous le nombre à traiter  :    ";
              Color 28,0
              Locate 18,49:Print"O"
              Locate 18,53
              Print "N";:Color 14,0
              Locate 18,50
              Print"ui/";:locate 18,54:Print"on :"+Chr$(254)

CONFIRME :
              choix$=Inkey$:If choix$="" Then Goto CONFIRME
              If choix$="O" Or choix$="o" Then Goto PARAMETRES
              If choix$="N" Or choix$="n" Then Goto INIT
              Beep:Goto CONFIRME


   End If



PARAMETRES:

   Dim programme$(qtligne)

   Color 14,0                ' Couleur jaune sur fond noir
   increment=10              ' Valeur de l'increment par défaut
   numligne=10               ' Valeur du début de numérotation par défaut
   source$=""
```

```
    destination$="SANSNOM"      ' Nom du programme destination par défaut
    fichier$=""
    resultat$=""
    ok%=0                       ' Variable de vérification d'existance
                                ' du programme Source.

DEBUT :

    Cls
    Locate 10,1
    Input "Nom du programme à numéroter ( sans extension) :";source$
    If Len(source$)=0 or Len(source$)>8 then Beep:Goto DEBUT
    Locate 12,1:Input "Chemin d'accés  (facultatif) :";pathname$
    Cls
    fichier$=source$+".BAS"

    If Len(pathname$)<>0 Then
    fichier$=pathname$+"\"+source$+".BAS"
    End If
    ok%=0
    Call verifie(fichier$,ok%)          'Vérification d'existance
    If ok%=1 Then Beep:Goto DEBUT       'Fichier inexistant

LABEL1:

    Cls
    Color 11,0:Locate 5,20
    Print fichier$;
    Color 14,0:Locate 10,1
    Input "Nom du nouveau programme (défaut :SANSNOM.BAS ";destination$
    If destination$="" Then destination$="SANSNOM"
    If Len(destination$)>8 Then Beep:Goto LABEL1
    resultat$=destination$+".BAS"

    If Len(pathname$)<>0 Then
      resultat$=pathname$+"\"+destination$+".BAS"
    End if

LABEL2:

    Cls
    Color 11,0
    Locate 5,20:Print fichier$;
    Locate 7,20:Print resultat$;
    Locate 10,1:Color 14,0
    Input "numéro de la premiere ligne :";numligne
    If numligne>5000 Then Beep:Goto LABEL2

LABEL3:

    Locate 10,1
    Print Space$(79);:Locate 10,1
    Input "incrément de numérotation   :";increment
    If increment>50 Then Beep:Goto LABEL3

    i=1:numligne=numligne-increment
    Open fichier$ For Input as #1
    While Not Eof(1)
      Line Input #1,a$

      ' élimination des REM aprés un LABEL
```

```
    f=Instr(1,a$,":'")+Instr(1,a$,": '")+Instr(1,a$,":rem")+instr(1,a$,":REM")
    If f<>0 then a$=Left$(a$,f)

    If a$<>"" Then
      Color 13,0:Locate 22,50:Print"Ligne en lecture :";i;
      Color 12,0:Locate 18,1
      Print Space$(255);
      Color 12,0
      Locate 18,1
      Print a$;
      Gosub ATTENTE   'Boucle d'attente a supprimer pour execution plus rapide
      programme$(i)=Str$(numligne+increment)+" "+a$
      i=i+1
      numligne=numligne+increment
    End If

  Wend

  noligne=i-1

  ' recherche et remplacement des LABELS

  For i=1 To noligne
   If Right$(programme$(i),1)=":" Then
    ligne$=str$(val(programme$(i))):l=1
    While Mid$(programme$(i),l,1)<="9":l=l+1: Wend
    trouve$=Mid$(programme$(i),l,Len(programme$(i))-1)
    programme$(i)=ligne$+" REM "+trouve$
    For j=1 To noligne
       f=0

SUITE :
       f=Instr(f+1,programme$(j),trouve$)
       If f<>0 and j<>i Then
        If Len(ligne$)<Len(trouve$) Then
         ligne$=ligne$+Left$("        ",Len(trouve$)-Len(ligne$))
        End If

       Mid$(programme$(j),f)=ligne$
       Goto suite
       End If
    Next j
   End If
  Next i

  Open"O",#2,Resultat$
  Cls :Color 23,0:Locate 11,30:print" Ecriture de ";Resultat$;" En cours";
  For i=1 To noligne
    Color 11,0
    Locate 22,50:Print "Ligne(s) en écriture :";I,
    Print #2,programme$(I)  ' écriture du nouveau programme
  Next i
  Close

FIN :

  Cls
  Color 14,0
  Locate 7,10
  Print"Voulez vous traiter un autre programme ";
  Color 28,0:Locate 7,49:Print"O"
  Locate 7,53:Print "N";:Color 14,0
  Locate 7,50:Print"ui/";
  Locate 7,54:Print"on :"+Chr$(254)
```

```
TEST:

    Choix$=Inkey$:If Choix$="" Then Goto TEST
    If Choix$="O" Or choix$="o" Then Goto INIT
    If choix$="N" Or choix$="n" Then End

    Goto TEST


 ' ce sous programme peut etre supprimer pour une execution plus rapide

ATTENTE:
       For boucle=1 to 1800
       Next boucle

       Return


' Routine Turbo ou Quick utilisable par Call

Sub verifie (Fichier$,ok%)   Static


Close
Open"R",#1,Fichier$,100
If Lof(1)=0 Then ok%=1:Beep
Close

End Sub
```

COPAM COMPUTER

COPAM PC XT 88C

Microprocesseur 16 bits 8088-2. Vitesses d'horloge 4,77 à 9,54 MHz. Mémoire RAM 512 Ko extension 640 Ko. 4 ports d'extension (slots). Disquette 5"1/4 360 Ko. Disque dur 20 Mo. Clavier Azerty 88 touches. Cartes compatibles Hercule et CGA. Moniteur 14" vert bifréquence. MS DOS 3.2 plus basic. Manuel d'utilisation en français.

+

Imprimante EPSON LX 800

Matricielle 9 aiguilles. 180 cps. 19 jeux de caractères. Qualité courrier. Format A4. Avec câble.

+

Logiciel SPRINT

Traitement de texte de Borland en français.

EXCEPTIONNELLEMENT L'ENSEMBLE

9 990 F H.T.

(11 848,14 F TTC)

Offre valable dans la limite des stocks disponibles.

HIS 8, rue Saint-Pierre 49300 CHOLET Tél. 41.58.32.60

CENTRE TECHNIQUE - MAINTENANCE SUR SITE OU RETOUR EN ATELIER

Pour commander, précisez la désignation du produit, la quantité et libellez votre chèque à l'ordre de H.I.S. (matériel expédié sous 72 h - Franco de port).

LES DISQUETTES DU DOMAINE PUBLIC DE PCOMPATIBLES MAGAZINE

RAPPEL DES PRECEDENTES DISQUETTES

Référence : PC-DP2 : Aides à la programmation en BASIC — 55,00 F

EXPLIST : Impression des listings BASIC sous une forme aérée.
CROSSREF : Recherche les variables, constantes, branchements d'un programme BASIC. Très utile pour modifier un programme.
SHRINK : Supprime les REMarques, puis compacte un programme BASIC.
MONITOR : Ensemble de routines à inclure dans un programme : mise en page, écrans d'entrée, transformation en majuscules...
KEYS : Modification des touches de fonctions.
DEFRAG : Défragmente les disques afin d'améliorer le temps d'accès.

Référence : PC-DP3 : Personnaliser ses disquettes — 55,00 F

SPLIT : Effacement spectaculaire de l'écran.
CLOCK : Affichage permanent de l'heure en haut de l'écran.
LF : Affichage du répertoire trié par extension.
FREE : Donne la place libre sur chacun des disques connectés.
ECRANOFF : Effacement de l'écran après 3 minutes d'inactivité.
DRAIN : Gag. Votre disque dur est inondé. Emotions garanties !
TUNE : Utilitaire musical jouant 5 airs différents.
VDL : Effacement sélectif de fichiers.
ALTER : Change les attributs de n'importe quel fichier.

Référence : PC-DP4 : S'amuser avec un PC — 55,00 F

CHESS88 : Jeu d'échecs d'un honnête niveau en monochrome.
SPACECOM : Un superbe Space Invaders en couleur. Très rapide.
PAC GIRL : Un PacMan fonctionnant sur tout compatible IBM.
NOVATRON : Jeux de réflexe, inspiré du fameux TRON de Walt Disney.
CASTLE : Superbe jeu d'aventure : 83 pièces, 13 trésors...
FLIGHTMARE : Jeu d'arcade d'une qualité exceptionnelle.
BRICK : Les casse-briques reviennent à la mode. Alors, cassons...
ASTRO : Jeu plus connu sous le nom d'Astéroïde.

Référence : PC-DP5 : Les aides au DOS (deux disquettes) — 95,00 F

DMDOS : Interface graphique permettant d'utiliser les commandes de MS-DOS d'une manière simple et logique.
HELP : Donne de l'aide sur les principales commandes MS-DOS. Il n'y a qu'à taper HELP suivi du nom de la commande.

Référence : PC-DP6 : Les stars du domaine public — 55,00 F

CWEEP : Célèbre utilitaire de manipulation de fichiers.
PCWINDOW : Résident multifonction : bloc-notes, chronomètre, alarme, table ASCII, date, heure.
DOSEDIT : Super éditeur de ligne qui rappelle les dernières commandes tapées précédemment.
BACKSCRL : Défilement avant et arrière de l'affichage écran.
PCBOSS : Interface DOS convivial et complet. Le DOS sans peine...
GDEL : Effacement sélectif de fichiers avec emploi de jokers.
FKEY : Attribue une chaîne de caractères à divers touches.
KBBUFF : Buffer clavier : 160 caractères au lieu des 9 habituels.

Référence : PC-DP7 : Pour répondre à votre attente... — 55,00 F

Divers programmes en BASIC, donc modifiables selon votre goût :

CANON : Détruisez l'armée adverse à coups de canon.
LANDER : Posez votre vaisseau en douceur sur le sol lunaire.
TRONLC : Guidez un point lumineux sans toucher le cadre du jeu.
YAHTZEE : Jeu de YAMS. De 1 à 5 joueurs avec ou sans l'ordinateur.
MAXIT : Jeu de réflexion original contre l'ordinateur.
OTHELLO : Jeu de réflexion plus connu sous le nom de REVERSI.
ALPHABET : Jeu éducatif pour les plus petits. Apprendre l'alphabet.
LEPENDU : Jeu éducatif, 8 catégories de mots...
PGDC : Calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres.
2DEGRE : Résolution des équations du second degré.
COURBES : Utilitaire sachant tracer sur imprimante de 1 à 9 fonctions définies par vous-même.
MUSIQUE : Une douzaine de mélodies traditionnelles en GW BASIC.
TELL : L'Ouverture de Guillaume Tell, par Rossini. Grandiose.
BRUITAGE : Une vingtaine de bruitages à repiquer et à replacer dans vos propres programmes.
PLANETE, PUB, MISS : Démonstrations graphiques réalisées en GW BASIC.

Référence : PC-DP8 : Les utilitaires pour imprimante — 55,00 F

DACTYLO : Transformer un PC et une imprimante en machine à écrire.
TYPERITE : Comme ci-dessus, mais en plus performant.
MSPOOL : Le meilleur spooler du domaine public.
SP : Spooler résident. Permet d'imprimer jusqu'à 9 copies.
SPC : Version de SP pour la télécommunication.
LQ : Important utilitaire, destiné à paramétrer une imprimante Epson MX, FX ou IBM graphique. LQ = Qualité Courrier.
SETPRN : Paramétrage d'une imprimante semblable au BASIC.
EPSONSET : Utilitaire résident pour paramétrer une Epson FX-80.
BANNIERE : Programme BASIC créant des bannières de taille quelconque.
POSTER : Comme ci-dessus, mais en plus performant.
PDSW : Impression dans le sens de la hauteur du papier. Logiciel très utile aux fanatiques de tableur.
GRAPHE : Logiciel créant des histogrammes à partir de données.
PRTSCO : Annule l'effet de la combinaison Shift PrtSc*
FASTPRT : Accélère la vitesse de recopie d'écran sur imprimante.
CTRLPRTS : Crée un fichier COM remplaçant la combinaison Ctrl PrtSc*
COVER : Imprime le catalogue d'un disque dans un format pratique.
FONTDEMO : Démonstration sortant sur imprimante différentes polices de caractères. Superbe.

Référence : DP-PC9 : Les apprentis bidouilleurs — 55,00 F

CPU2 : Programme de test archi-connu dont se servent de nombreux magazines informatiques.
SPEED : Calcule la vitesse de travail de votre machine.
TEST : Autre programme de test. Sauvegarde les performances.
CPUID : Examine microprocesseur et coprocesseur arithmétique.
EQUIP102 : Examine votre système et affiche son équipement.
PC-STAT : Comme ci-dessus, mais en plus performant.
SCAVENGE : Recherche les blocs et secteurs défectueux. Superbe...
STAT : Affiche la structure et les caractéristiques des disques.
DISKTYPE : Vous affiche comment a été formaté n'importe quel disque.
DELZER : Supprime les fichiers de longueur nulle.
VIRUS.DOC : Liste complète des cochonneries informatiques.
FATSTART : Affiche le bloc de départ et la longueur de chaque fichier.
FATDUMP : Réalise un dump hexadécimal de la FAT.
VIEWDISK : Affiche en hexadécimal et en ASCII n'importe quel secteur.
LOWCASE : Transforme un fichier MAJUSCULE en fichier minuscule.
CRCK : Calcule le CRC d'un ou plusieurs fichiers.
NUSQ : Décompacte les fichiers compactés par SQ.COM
GCOPY : Réalise une copie sélective de fichiers.
FDATE : Change la date et, ou l'heure de n'importe quel fichier.
LC : Compte le nombre de lignes d'un fichier texte.

Référence : DP-PC10 : Relaxez-vous... — 55,00 F

PANGO : Aidez un petit pingouin à lancer des blocs de glace sur de vilaines bestioles qui ne lui veulent que du mal. Jeu au clavier ou à la manette
OTHELLO : Superbe jeu, plus connu sous le nom de Reversi. Plusieurs options permettent de se perfectionner : retour au coup précédent, échange du jeu avec l'ordinateur...
PCMAN : Version très rapide du célèbre jeu de labyrinthe. De nombreuses options permettent de personnaliser une partie.
KONG : Allez délivrer votre charmante dulcinée, prisonnière des griffes d'un affreux gorille. Jeu au clavier ou joystick.
CENTIPED : Superbe jeu d'arcades, très très rapide. Vous devez tirer sur une chenille qui descend du haut de l'écran. Jeu au clavier ou à la manette.
FS : Jeu plus connu sous le nom de SOPWITH ou CAMEL. Pilotez un vieux coucou de 14-18 contre un ennemi redoutable...
BIORYTHM : Déterminez d'avance votre forme physique, intellectuelle ou sentimentale....
PINBALL : Le roi des flippers. Rien ne manque, sauf le TILT !

Sélection du mois : DISQUETTE DP11 : Simplifiez-vous la vie. Description dans ce numéro

Je désire recevoir les disquettes :

❑ DP2 ❑ DP3 ❑ DP4 ❑ DP5* ❑ DP6 ❑ DP7 ❑ DP8 ❑ DP9 ❑ DP10 ❑ DP11

Ci-joint 55 F* (par disquette) représentant les frais de duplication, gestion et envoi
*95 F pour DP5 qui comporte deux disquettes.
Retournez ce coupon, accompagné de votre chèque libellé à l'ordre de **SORACOM Editions – La Haie de Pan – 35170 BRUZ**

Nom ______________________ Prénom ______________________
Adresse ______________________
Code postal ______________________ Ville ______________________

SIMPLIFIEZ-VOUS LA VIE

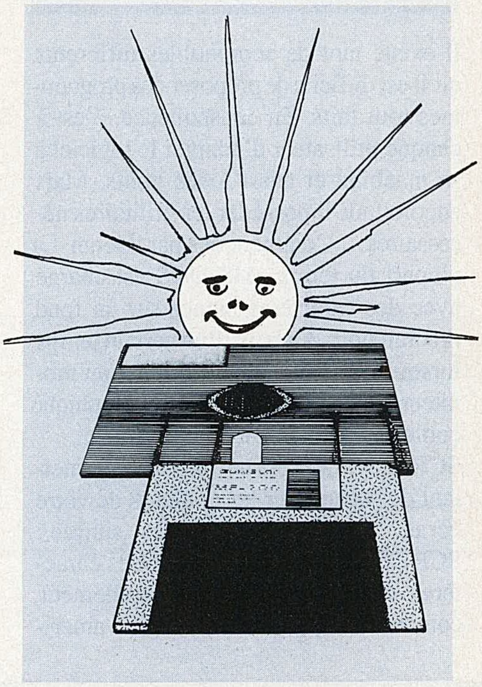
Serge CLAIRE

C'est reparti pour une année, une longue année. Me revoilà devant ma bécane, le pastis à portée de la main. Quelques timides rayons de soleil me caressent les bras, comme pour m'encourager... Allons, un peu de nerf, que diable ! Oui, mais il fait encore beau et chaud dehors. Les terrasses ne se sont pas vidées, la musique jaillit des fenêtres ouvertes, les filles se promènent encore... Oui, mais regarde, il y a une vingtaine d'utilitaires de derrière les fagots...

Un mois sans ma chère et tendre bécane. C'est bizarre, il me semble ne plus la reconnaître. Surtout le clavier 102 touches qui me paraît immense... Bon, ces utilitaires. En effet, c'est du beau monde. Quel genre ? Vous allez voir tout de suite... On y va. Je ne sais pas si vous êtes comme moi, mais ce que j'apprécie le plus chez un pécé, c'est de créer et de bricoler des fichiers batch (les BCBG appellent ça des fichiers de traitement par lots). Ce sont tous les fichiers ayant une extension BAT qui permettent un chargement automatique. Le plus connu est l'AUTOEXEC.BAT qui se lance lors du démarrage initial et qui charge toutes sortes de fichiers nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil : la gestion du clavier, de la souris, etc. Mais l'AUTOEXEC.BAT est l'arbre qui cache la forêt. En effet les fichiers BAT possèdent plusieurs commandes supplémentaires qui augmentent encore leur puissance. Ce sont les commandes CLS, REM, PAUSE, ECHO, FOR, GOTO, IF et SHIFT que mon cher collègue Patrick Léon s'est fait une joie de vous détailler dans le numéro 6 de PCompatibles Magazine. Si vous avez quelque problème sur ce sujet, reprenez son excellent article aux pages 39 à 43.

LES PROGRAMMES BATCH

Ainsi donc, à l'aide de ces commandes spéciales réservées aux fichiers batch,il est possible de créer de véritables petits programmes. Vous ne me croyez pas ?... Alors je vous livre deux exemples.



REMOVE.BAT et FSORT.BAT.

Vous venez de recevoir une disquette remplie de programmes divers. Après vérification, vous vous apercevez que vous en possédez déjà une bonne dizaine, que vous allez détruire. C'est ainsi que vous allez taper dix fois l'ordre DEL nom.ext, car cette commande de MS-DOS reste primitive. Oui, mais voilà REMOVE.BAT qui justement permet la destruction de fichiers multiples. Sa syntaxe est on ne peut plus simple d'emploi. Vous tapez REMOVE et à la suite vous frappez le nom et l'extension des fichiers à effacer... De plus, vous avez la possibilité d'employer les caractères génériques * et ? pour désigner les noms et les extensions des fichiers. Ainsi, la commande REMOVE *.COM *.EXE *.BAS peut vous éviter la frappe de dizaines de com-

mandes DEL. Pratique, non ?...

Second exemple de fichier batch l'utilitaire FSORT.BAT qui permet de fusionner deux fichiers texte en ASCII, dont le contenu peut être trié soit en ordre croissant ou décroissant. Vous pouvez également préciser le rang du caractère qui servira d'ordre de tri. Ce qu'il y a d'important dans ces deux exemples, c'est qu'on peut facilement les visualiser (en faisant TYPE REMOVE.BAT par exemple) et les comprendre. Et, invariablement, on se demande pourquoi on ne l'a pas fait soi-même...

L'ECRAN

Il existe tant de compatibles différents qu'il est difficile de proposer des programmes tout faits. En conséquence, c'est à chaque utilisateur d'adapter le logiciel à sa machine et aussi à ses goûts. Mais encore faut-il posséder les utilitaires nécessaires... Commençons par l'écran. La plupart du temps, MS-DOS est chargé avec des caractères blancs sur un fond d'écran noir. Au bout d'un certain temps, lorsqu'on a l'habitude d'utiliser un moniteur couleur muni d'une carte graphique couleur, c'est lassant et assez triste.

SCREEN.EXE est un utilitaire permettant de paramétrer les couleurs de votre écran. Sa syntaxe est très simple : SCREEN suivi de la couleur des caractères, du fond et du bord. Naturellement, comme ce logiciel est d'origine américaine, les couleurs doivent être frappées en anglais et non en français. Ainsi, si vous tapez SCREEN black gray gray vous allez vous retrouver devant un écran du type Macintosh, c'est-à-dire des caractères noirs sur un fond blanc ou gris. Le seul ennui, c'est que si vous faites un CLS, vos belles couleurs s'en vont et vous vous retrouvez devant la morosité traditionnelle du DOS : caractères blancs sur fond noir. Beuh !

PEACOCK.COM a le même objectif que le programme précédent, mais a l'énorme avantage d'être résident, donc appelable à tout moment. Une fois chargé en mémoire, les différents attributs de l'écran sont changés en pressant la touche ALT ainsi qu'une autre touche de fonction : F1 pour la couleur des caractères, F3 pour la couleur du fond d'écran, F5 pour passer de 40 en 80 colonnes, F7 pour passer d'affichage couleur en monochrome et F9 pour peindre le fond d'écran en couleur. Lors d'un CLS, seul le bord d'écran va reprendre la couleur noire d'origine du DOS. Dans ce cas, appuyez sur ALT F9 pour reprendre la couleur désirée.

J'ai un petit problème. Je suis assez distrait. Pas vous ? C'est pourquoi j'utilise à longueur de journée NPAD.COM pour toute sorte de choses. NPAD affiche à chaque instant une petite fenêtre en vidéo inverse, dans le coin supérieur droit de votre moniteur. Cette fenêtre vous permet d'y insérer les informations que vous désirez : en fait c'est ni plus moins qu'un mini pense-bête. Celui-ci apparaîtra à chaque fois que vous ferez la combinaison de touches CTRL N. Moi je m'en sers pour rédiger chacun de mes articles. En commençant celui-ci, j'ai inscrit : 1 écran, 2 clavier, 3 divers, 4 un superbe catalogue détaillé, 5 gag.

BLANK.COM est un logiciel servant à effacer l'écran automatiquement après trois minutes d'inactivité. Ceci permet d'éviter une détérioration du phosphore du tube cathodique. Ce programme est résident en mémoire jusqu'à ce que vous fassiez une restauration du système. Après environ trois minutes d'inactivité, votre écran s'éteint. Il vous suffit ensuite de frapper une touche quelconque du clavier pour redonner vie à votre moniteur et pour voir de nouveau son contenu précédent.

SCRN.EXE remplit des fonctions identiques au logiciel précédent. Cependant, il permet de paramétrer la durée entre une et dix minutes d'attente. On peut utiliser ces deux programmes dans le but d'éviter une fatigue et une usure pré maturées du tube cathodique, mais aussi dans l'intention de faire paniquer toute personne de son entourage... Imaginez la tête de votre secrétaire, de votre amie, de votre... lorsqu'en plein traitement de texte, son courrier s'évapore de l'écran ! Succès garanti !!!

```
mais a l'énorme avantage d'être résident, donc  appelab┌─────────────┐
moment. Une fois chargé en mémoire, les  différents  at│ DOMPUB11.ART│
l'écran sont changés en pressant la touche ALT ainsi qu│    Plan     │
touche de fonction : F1 pour la couleur des caractères,│ 1... ECRAN  │
couleur du fond d'écran, F5 pour passer de 40  en  80 c│ 2... CLAVIER│
pour passer d'affichage couleur en monochrome  et  F9 p│ 3... DIVERS │
le fond d'écran en couleur. Lors d'un CLS, seul le bord│ 4... SDIR5  │
reprendre la couleur noire d'origine du DOS.  Dans ce c│ 5... GAG    │
sur ALT F9 pour reprendre la couleur désirée.          └─────────────┘

        J'ai un petit problème. Je suis assez distrait. Pas vous ?
C'est pourquoi j'utilise à longueur de journée NPAD.COM pour toute
sorte de choses.  NPAD affiche à chaque instant une petite fenêtre
en vidéo inverse, dans le coin supérieur droit de votre  moniteur.
Cette fenêtre vous permet d'y insérer les  informations  que  vous
désirez : en fait c'est ni plus moins qu'un mini pense-bête. Celui-
ci apparaitra et disparaitra, à chaque fois que vous ferez la com-
binaison de touche CTRL N. Moi je m'en sers pour rédiger chacun de
mes articles. En  commençant  celui-ci, j'ai  inscrit : 1 écran, 2
clavier, 3 divers, 4 un superbe catalogue détaillé, 5 gag.

        BLANK.COM  est un logiciel servant à effacer l'écran auto-
matiquement après trois minutes d'inactivité. Ceci permet d'éviter
une détérioration du phosphore du tube  cathodique.  Ce  programme
est résident en mémoire, jusqu'à ce q
```

En direct avec la rédaction de cet article. Notez en haut à droite, la fenêtre affichée par NPAD.

LE CLAVIER

La plupart du temps, je vous propose deux programmes qui, somme toute, réalisent la même chose. Idiotie de ma part, ou est-ce pour remplir la disquette ? Nullement, cher lecteur et amoureux de compatibles, mais qui dit compatibles dit presque IBM, mais pas tout à fait. Si SCRN va tourner sur le compatible de M. XYZ, il va peut-être refuser de fonctionner sur celui de son voisin M. ABC... qui sera tout heureux (le courrier le démontre) de trouver BLANK !

Alors je crois que deux versions valent mieux qu'une... Si votre compatible accepte les deux logiciels, tant mieux pour vous, c'est que vous ne vous êtes pas trompé dans votre choix de matériel. Bon on continue.

Nous avons un bien bel écran en couleur et tout et tout... A présent, passons au clavier. Là c'est la loterie et le véritable bazar ambulant : clavier 82, 83, 84, 102 touches avec ou sans diodes lumineuses...

Comment s'y retrouver ? Parfois cela se complique encore avec les programmes : il faut se mettre en majuscules, ou en minuscules, bloquer le pavé en mode curseur ou en mode numérique et patati et patata...
NUMON.COM sert à rendre active la touche NumLock, c'est-à-dire qu'il bloque le pavé de droite en utilisation chiffres. Il peut être tapé directement au clavier (tout comme les autres programmes de ce mois) mais la meilleure utilisation est de le placer dans un fichier batch adéquat. A l'inverse, lorsque vous avez besoin de démarrer avec un clavier dont le pavé de droite est bloqué en utilisation curseur, vous pourrez inclure dans un fichier batch l'utilitaire NUMOFF.COM.
Une autre touche pose aussi des problèmes. Il s'agit de la bascule CapsLock. Comme pour la touche NumLock, je vous ai déniché deux petits utilitaires sympathiques. En plaçant CAPSON dans un fichier de traitement par lots, vous rendrez active la touche CapsLock, c'est-à-dire que le clavier sera bloqué en utilisation majuscules. Inversement, le fichier CAPSOFF bloquera le clavier en utilisation minuscules.
FLIP.COM est un utilitaire agissant sur NumLock, CapsLock ainsi que sur l'état de votre moniteur. Sa syntaxe est des plus simples : il suffit de taper FLIP suivi de l'état désiré. Exemple :
FLIP NUM ON : bloque le pavé en numérique
FLIP CAPS OFF : bloque le clavier en minuscules
FLIP MONO : sélectionne l'affichage en monochrome
FLIP COLOR 80 : sélectionne le mode couleur en 80 colonnes
La première fois que je me suis trouvé devant le clavier d'un IBM PC, j'ai tenté de saisir la fonction de chaque touche. Il y en a une qui m'a toujours plongé dans un profond étonnement... La touche Scroll Lock. Je trouvais son emploi ridicule, pour tout dire débile, et je crois que je ne suis pas le seul, puisqu'une nette amélioration a été faite sur les claviers 102 touches. Le logiciel SCROLLK.COM s'adresse tout particulièrement aux malheureux possesseurs de clavier 82 touches et des poussières... SCROLLK va enfin donner à la touche Scroll Lock (Arrêt Défilement sur les claviers français) sa véritable fonction ! Avec ce programme résident, plus besoin de faire des combinaisons de touches pour stopper provisoirement l'affichage à l'écran. Vous appuyez une fois sur la touche Scroll Lock et l'affichage s'arrête. Vous appuyez de nouveau sur Scroll Lock et l'affichage va se poursuivre. Pratique, non ?
Comme il m'est très difficile de rester plus de vingt minutes sans faire de sottises, nous terminerons la séquence réservée au clavier par un logiciel gag. Suivant la marque de votre micro, lorsque vous tapez sur votre clavier, c'est mou, c'est dur, ou alors c'est entre les deux. Quand vous passez sur un trucmuche (dans mon jargon, c'est un petit micro 8 bits) c'est pas du tout pareil, ça fait clinnnc, ou tchong, ou plouff... Enfin quoi, ça fait une sorte de truc sonore... La meilleure, c'est qu'un tordu a réalisé un petit programme qui transforme le beau clavier d'un pécé, en un vilain clavier style 8 bits, qui émet un petit clic à chaque fois qu'une touche est frappée... Cela s'appelle KEYCLICK et c'est réservé aux vieux de la vieille, qui ont la nostalgie des anciens micros 8 bits...

DIVERS

Curieux nom pour un paragraphe... En fait, il s'agit de plusieurs utilitaires qui vous rendront de grands services... Nous allons commencer par les paresseux...
Comme programme flemmard WAITN-.COM s'impose en roi absolu. Même en cherchant bien, il est pratiquement impossible de trouver mieux. Que fait-il ? Rien, absolument rien... Il réalise un temps de pause de x secondes, puis il rend la main à l'utilisateur... Sa syntaxe est la suivante : WAITN x où x est un temps de pause évalué en secondes, au choix de l'utilisateur, entre 1 et 10... Il peut être très intéressant d'utiliser cet utilitaire, afin de permettre la lecture d'un texte affiché par la commande TYPE du DOS. Suivant le type et la rapidité de votre micro-processeur, les temporisations peuvent légèrement varier d'un appareil à l'autre.
REBEEP.COM n'est guère plus enclin au travail que son prédécesseur, mais il va vous faire gagner, lui aussi, des minutes précieuses. Rien n'est plus crispant et énervant que d'attendre la fin de chargement d'un ou plusieurs fichiers ou programmes ! C'est pourquoi, lorsque j'ai à lancer un programme qui demande un certain temps (Word 3 ou The Newsroom), je crée un fichier batch démarrant automatiquement le micro et chargeant ce programme. Tout à la fin de ce fichier batch, j'insère l'utilitaire REBEEP.COM. Et lorsque le programme désiré est entièrement chargé, une sonnerie retentit, m'indiquant la fin des opérations de chargement. Une autre bonne façon de l'utiliser est de créer un fichier batch pour les opérations de compilation. Il n'est pas rare, lorsqu'on désire compiler un programme BASIC (ou autre) d'attendre pendant quatre ou cinq minutes que l'ordinateur fasse son travail. Au lieu de ça, il suffit de mettre dans un fichier batch, l'ordre BASCOM, puis LINK (avec les paramètres voulus) et de terminer par l'utilitaire REBEEP. Ainsi pendant toute l'opération de compilation, vous pourrez vous occuper à d'autres tâches et vous gagnerez cinq minutes (ou parfois plus) d'ennui...
D'origine, les unités de disquettes des IBM PC et de certains compatibles sont bruyantes et plutôt lentes. En effet, après chaque accès, les têtes de lecture/écriture se replacent imperturbablement sur la piste zéro. Pourquoi cette hérésie ? Tout simplement pour être compatible avec l'IBM PC Junior, un appareil périmé et qui n'est plus du tout commercialisé... Le logiciel FASTDISK vient pallier ces inconvénients. Il réduit le temps de positionnement des têtes de lecture de 2 ms et ne ramène pas celles-ci sur la piste zéro après chaque accès. Mais il ne se contente pas de rendre les unités de disquettes plus rapides, il les rend aussi plus silencieuses... Ce que ne manqueront pas d'apprécier les possesseurs de lecteurs de disquettes de marque TANDON. Cet excellent programme a été testé avec succès sur un IBM PC portable. Cependant, nous vous conseillons de vérifier s'il est compatible avec votre appareil, car certains fabricants ne respectent pas toujours la norme définie par IBM et dans ce cas la machine peut se planter. Mais rassurez-vous, rien de grave. Il vous suffit de redémarrer le système...
Il serait pratique lors du démarrage du pécé d'obtenir un affichage du calendrier du mois en cours. Est-ce possible docteur ? Mais oui, et en trois langues, s'il vous plaît : en français, en anglais ou en allemand. Mais si je désire le calendrier du mois de janvier 1944, c'est pas possible... Mais si.

```
A>CAL-FRA SEPTEMBRE 88

          Septembre 1988

 Dim  Lun  Mar  Mer  Jeu  Ven  Sam

                       1    2    3
  4    5    6    7     8    9   10
 11   12   13   14    15   16   17
 18   19   20   21    22   23   24
 25   26   27   28    29   30
```

Exemple utilisation de CAL

CAL-FRA JANVIER 44 : pour un calendrier en français
CAL-GB JANUARY 44 : pour un calendrier en anglais
CAL-RFA JANUAR 44 : pour un calendrier en allemand.

UN SUPERBE CATALOGUE DETAILLE

Les utilitaires affichant le répertoire d'un disque sont légions dans le domaine public. Nous vous en avons déjà présentés quelques-uns, mais ils ne sont rien à côté de SDIR5. De même, si vous possédez SDIR22 ou SDIR26, sans doute allez-vous vous dire : je connais... Eh bien non, vous ne connaissez pas ! Ou alors, uniquement la première partie, c'est-à-dire : affichage simple du catalogue d'une disquette, trié soit par eXtension (option / X), soit sur la taille des fichiers (option / S), soit dans l'ordre originel. Une intéressante option (/A) permet d'afficher aussi les fichiers cachés. Ce qui est pratique dans bien des cas...

Une autre initiative passionnante réside dans l'option /C qui affiche le répertoire sur une seule colonne. Si la disquette contient beaucoup de fichiers, vous pouvez utiliser les touches PgUp et PgDn pour visualiser la page précédente ou la page suivante. Chaque fichier comporte son nom, son extension, sa taille, sa date et son heure de création ou de dernière modification. Lorsque vous lancez ce programme par SDIR5 /C le curseur doit se trouver à la fin du premier fichier, juste après l'heure. Et là, vous avez suffisamment de place pour inscrire des commentaires pour chacun des fichiers de votre disquette. Par exemple : ne fonctionne qu'en EGA, nécessite 256 Ko, etc. Ce qui est très pratique lorsqu'on échange des disquettes avec des camarades. Ainsi, lorsqu'un copain reçoit une de vos disquettes, il sait immédiatement ce qui s'y trouve, et à quoi sert chaque programme... Cette option /C va stocker sur la disquette le répertoire avec vos commentaires dans un fichier appelé arbitrairement : SDIR.$$$. Il est important de noter que ce fichier ne contiendra que les fichiers où vous avez inscrit des commentaires... N'y figureront pas les fichiers sans commentaires. Les différentes touches utilisées sont décrites dans le fichier de documentation, naturellement traduit en français.

A tout moment, lorsque vous êtes sous le contrôle de SDIR5 il est possible d'utiliser la commande MODE, en l'appelant par le symbole / c'est-à-dire par la barre de division. A cet instant une double ligne de commandes s'affiche tout en haut de l'écran. Pour sélectionner une des commandes, il suffit alors de placer le curseur sur le fichier désiré, puis de frapper la lettre de commande figurant en surbrillance. Les commandes disponibles sont les suivantes : visualisation de texte (LOOK), changement d'attribut d'un fichier (CHANGE ATTRIBUTE), (exécution de programme GO), destruction d'un fichier (DELETE), copie d'un fichier (COPY)... Et tout ceci se fait facilement, simplement. Il n'y a pas de formules, ni de complexes syntaxes à apprendre par cœur...

ENCORE DES GAGS...

Dans notre disquette référence PC-DP3, je vous avais proposé un petit programme amusant qui simulait la panne d'un disque dur. Votre courrier montre tout l'intérêt que vous portez à ce genre de programme. Après des heures de recherche, nous vous en avons déniché trois autres qui entrent parfaitement dans le cadre de cet article. Ils se placent généralement en fin de travail, et donc tout à la fin de votre fichier batch. Leur but ? Terminer une cession de travail dans la joie et dans la bonne humeur. Mais vous pouvez aussi les consommer tels quels, rien qu'en tapant leur nom.

FACE.COM affiche une ou plusieurs figures rieuses sur votre écran. Les déplacements de ces faces peuvent être contrôlés par l'utilisateur. Pour charger ce programme, tapez FACE suivi par le nombre de faces désirées. Ainsi, FACE 40 affichera 40 petits rigolos à l'écran, et FACE 0, les fera disparaître. Une multitude de déplacements est possible, danse de Saint Guy, etc. Regardez la notice... Un CLS est triste, monotone et ennuyeux. Heureusement pour varier un peu, il y a l'utilitaire BUGSRES... C'est un pro-

```
A>TYPE SDIR.$$$
BLANK   .COM   310 24Avr85 22:50   Efface l'ecran apres trois minutes d'inac
BLANK   .DOC  2602 23Jun88 17:48     tivite. Protege le tube cathodique
BUGSRES .COM  5248 26Mar86 21:06   Des bestioles mangent le contenu de votre
BUGSRES .DOC  1607 13Jun88 23:28     ecran. Impressionnant !
CAL     .DOC  3320 27Jun88 19:19   Affiche le calendrier d'un mois :
CAL-FRA .COM  1026 01Jan80 02:55     en francais
CAL-GB  .COM  1026 01Jan80 02:55     en anglais
CAL-RFA .COM  1026 01Jan80 02:55     en allemand
CAPSOFF .COM   256 09Fev88 17:52   Bloque votre clavier
CAPSOFF .DOC  1136 23Jun88 17:28                     en minuscule
CAPSON  .COM   256 09Fev88 17:51   Bloque votre clavier
CAPSON  .DOC  1144 23Jun88 17:29                     en majuscule
FACE    .COM  4185 23Dec85 12:02   Affiche une ou plusieurs faces rieuses
FACE    .DOC  3245 13Jun88 23:17     qui dansent sur votre ecran
FASTDISK.COM  1024 27Jan88 17:15   Accelere les acces disque et rend ces
FASTDISK.DOC  1647 23Jun88 17:31     operations plus silencieuses
FLIP    .COM   384 16Nov87 21:47   Utilitaire agissant sur NumLock CapsLock
FLIP    .DOC  1700 23Jun88 16:52     et sur les attributs video
FSORT   .BAT   921 27Jun88 01:43   Fusionne deux fichiers texte et trie en
FSORT   .DOC  2027 27Jun88 01:58     ordre croissant ou decroissant
KEYCLICK.COM   128 09Nov86 19:48   Emet un bip sonore a chaque fois qu'une
KEYCLICK.DOC  1100 23Jun88 17:33     touche est frappee
```

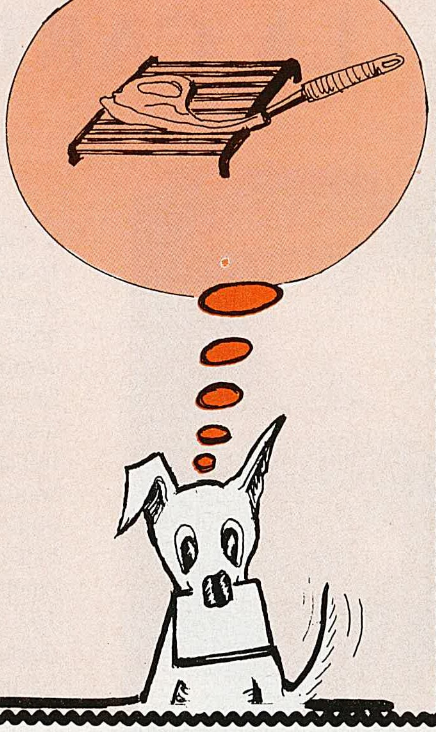
SDIR5 : un super répertoire que vous pouvez commenter, mettre en fichier et lister... Pratique pour les amis...

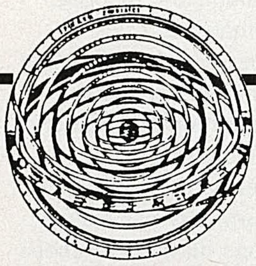
gramme résident affichant des bestioles qui mangent peu à peu ce qu'il y a sur votre écran. Impressionnant !!! Mais rassurez-vous, votre cher moniteur ne risque rien. Pour stopper la fringale de ces bestioles et retrouver le contenu originel de l'écran, vous n'avez qu'à frapper une touche quelconque du clavier.

Je gardais le meilleur pour la fin. Il n'est pas toujours facile et original de terminer une séance de travail… Au fait, vous aimez les dessins animés ?… Oui ? Bon. Vous vous souvenez de la fin des cartoons de la Warner ? Vous savez, le fantastique "That's all folks !"… Vous aimeriez sans doute l'avoir sur votre pécé ? Eh bien, le voilà. En graphique, en couleur et en musique. La seule condition est de posséder une carte CGA ou compatible. Pour retourner au prompt du Dos, frappez une touche quelconque.

CONCLUSION

Il va bientôt faire jour. Le chien dort sur mes pieds. Lui aussi aime les fichiers batch… Il rêve d'un programme qui chargerait directement une côte de bœuf sur le gril, qui la ferait dorer juste comme il faut, puis la transporterait dans sa gamelle. A ce moment, REBEEP ferait retentir une sonnerie. Pour le reste, il s'en occuperait tout seul. Je n'ai pas encore trouvé un tel programme, au grand désespoir de mon toutou chéri… Si un ami de votre entourage le possède, envoyez-le moi…





SOUS QUELLE ETOILE SUIS-JE NE ?

420 F
La disquette pour PC

NOUVEAU
HORLOGE ASTRALE

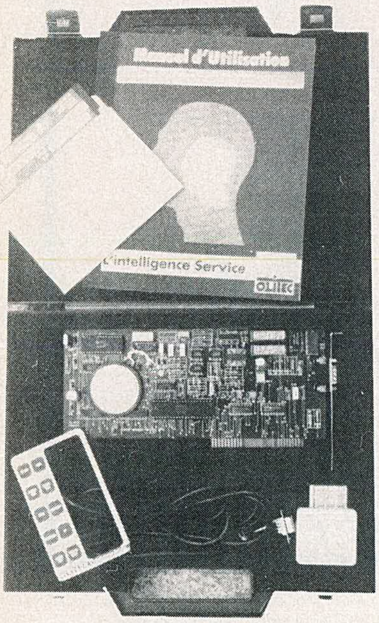
* Carte du ciel avec copie d'écran sur imprimante.
* Horloge permettant de suivre les positions planétaires en temps réel.
* Calcul des Révolutions solaires.
* Méthode JONAS : calcul des jours de fécondité astrale.
* Nombreux calculs astronomiques (lever et coucher de Lune et de Soleil, éclipses,…)

MIROIR ASTRAL
Calcul et analyse du ciel natal.
Une astropsychanalyse de 15 pages sur imprimante.
Un logiciel qui vous surprendra par sa profondeur…
420 F LES 2 DISQUETTES POUR PC.

PREVISIONS ASTRALES
Un logiciel qui vous fera une étude prévisionnelle approfondie d'une période donnée , un jour, un mois, un an ou plus; (analyse des transits des planètes sur le ciel natal) .
420 F Les deux disquettes 5P 1/4.

BON DE COMMANDE
A renvoyer à URANIE Software
B.P. 84 - 83110 SANARY - Tél. 94 74 32 00
Nom : ....
Adresse : ....
....
Ordinateur : ....
Je vous commande :
☐ 1 logiciel "MIROIR ASTRAL"
☐ 1 logiciel "PREVISIONS ASTRALES"
☐ 1 logiciel "HORLOGE ASTRALE"
ci-joint mon règlement par chèque bancaire ou C.C.P (port GRATUIT).

LA CARTE MODEM OLITEC



Il y a peu de temps on plaçait en première carte, dans son micro, une extension mémoire. Les micro-ordinateurs sont maintenant livrés avec une mémoire suffisante pour la plupart des applications, aussi les cartes Modem (MOdulateur/DEModulateur) prennent de plus en plus la place des cartes d'extension mémoire et les modèles affluent sur le marché.
La carte Olitec est très performante et semble de bonne conception malgré un fil volant soudé entre une pastille et la patte d'un circuit intégré et qui semble rapporté. En tout cas, cela n'empêche pas la carte de fonctionner parfaitement (au contraire, sans doute !).

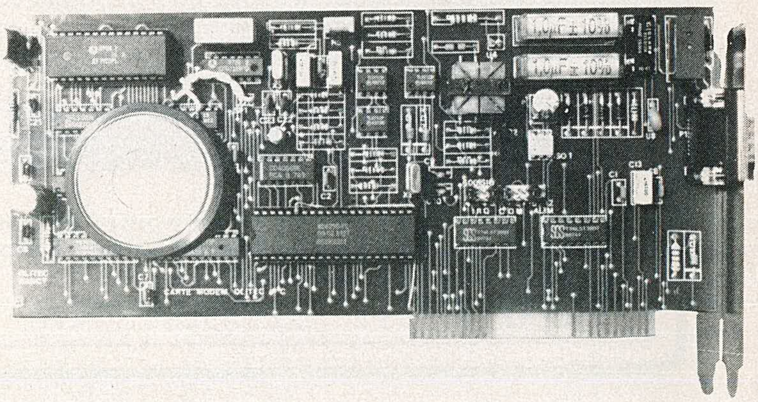
Il s'agit d'une carte Modem intégrée de demi-format (utilisant un 7910) pour PC, XT, AT et compatibles. Elle fonctionne sous cinq modes : V21, 300 bauds, full duplex, V23, 1200/75 bauds, 75/1200 bauds, full duplex, V23-1200 bauds, half duplex, Bell 202, 1200 bauds, half duplex, Bell 102, 300 bauds, full duplex.
La transmission est asynchrone (interface incorporée : 8250) avec réponse automatique, numérotation automatique décimale et vocale, le suivi d'appel est assuré par un haut-parleur incorporé. La carte est agréée par les PTT.

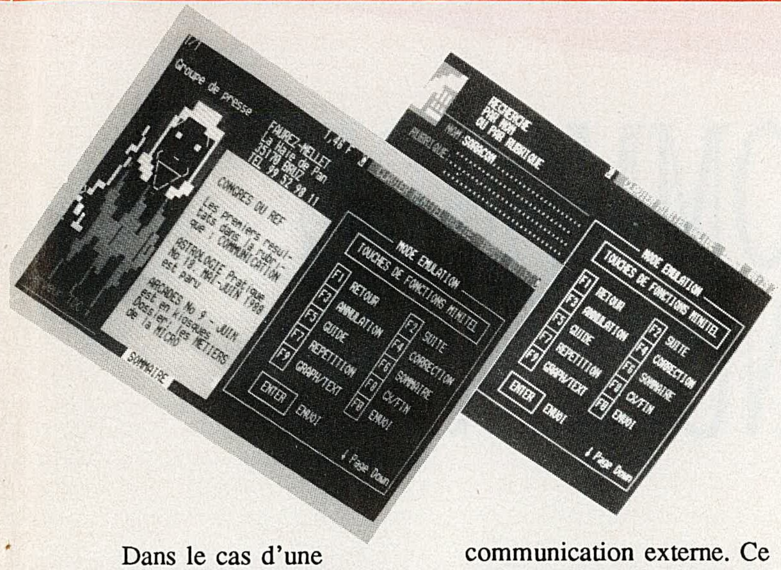
INSTALLATION

La carte n'occupe qu'un demi-emplacement et sa mise en place ne pose pas de problème particulier. Un câble, muni à une extrémité d'une fiche de téléphone gigogne qui accueillera la fiche du combiné, et à l'autre d'une fiche à connecter sur la carte, est livré avec la carte. Carte, disquette, câble et manuel prennent place dans une élégante mallette rouge.
Au lancement du programme, l'écran affiche une barre de menus sur la ligne supérieure, une ligne d'aide conjointe sur la ligne inférieure.
La sélection, par la souris ou le clavier (combinaison de touches possible) de certaines options proposées sur la ligne supérieure entraîne le déroulement de menus.
On ira visiter d'emblée le menu de configuration, ce qui permettra d'achever la phase d'installation.
La configuration par défaut travaille sur COM3 avec l'interruption 3. Ces données sont modifiables par sélection dans le menu déroulant. L'option *Modem* permet de modifier le nombre de bits utiles transmis dans un octet, le nombre de bits de Stop, la vitesse de transfert (standard de communication).
L'option *répertoire* permettra de redéfinir les chemins d'accès aux fichiers et procédures. On pourra même sur disque dur créer un sous-répertoire par extension de fichier : .PRO pour les fichiers de procédure, .VID pour les pages vidéotex sauvegardées, .ASC pour les fichiers ASCII.
Les couleurs des divers menus sont redéfinissables.

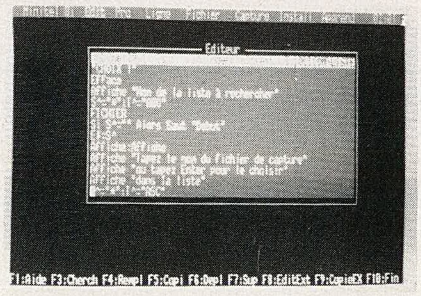
LES SERVICES

La carte et son logiciel permettent de communiquer avec un serveur classique XModem ou en émulation Minitel. Ils offrent des possibilités de gestion de la ligne, de gestion des fichiers, de capture et de transfert d'écrans. Un langage de programmation autorise l'automatisation des opérations et l'exploitation de fonctions avancées.
Un répertoire des numéros les plus couramment appelés sera constitué, ce qui permettra par simple pointage du numéro choisi de lancer la procédure automatique d'appel. Le répertoire contiendra le nom du service ou de l'abonné et le numéro de téléphone ainsi que le code d'accès Transpac à générer. Il pourra comporter le nom d'une procédure (automatisation) à exécuter. 700 lignes de répertoire sont disponibles.





Dans le cas d'une utilisation manuelle, le programme demande qu'on entre le numéro ou le code du correspondant à appeler. Dans les deux cas, la composition du numéro est automatique.
Deux modes de connexion sont proposés que l'on choisira selon que l'on est appelant ou appelé. En connexion d'appel la carte est configurée pour recevoir à 1200 bauds et émettre à 75 bauds, c'est le mode Minitel. En connexion de réponse vous êtes en mode serveur et les vitesses de transfert sont inversées.
Une option *impulsion* permet de définir le mode de composition. Elle offre le choix entre le mode vocal, le mode décimal et le mode automatique. Ce dernier, après une tentative de connexion dans le mode vocal, réitérera sa tentative dans le monde décimal.
L'option *préfixe* donne l'avantage, pour les utilisateurs dépendant d'un standard téléphonique, de pouvoir enregistrer le préfixe nécessaire à une communication externe. Ce préfixe sera alors composé automatiquement à chaque communication.
En émulation Minitel, après connexion, l'écran se divise verticalement en deux parties. C'est le mode 40 colonnes (mode 80 colonnes possible avec utilisation de ANSI.SYS). La moitié gauche affiche les pages du Minitel, la partie droite un rappel de l'utilisation des touches de fonctions qui représentent les touches sommaire, connexion/fin etc. du Minitel. Un masque adaptable au pavé des touches de fonctions est livré avec la carte et facilite la prise de contact.
Le grand avantage de l'utilisation du serveur sur son micro plutôt que sur le terminal Minitel réside dans la possibilité d'enregistrer les pages au fur et à mesure de leur apparition sur l'écran et de les afficher par la suite hors connexion ! Cette fonction ouvre la porte à de belles économies.
La capture vidéotex est d'une grande simplicité. Un fichier, auquel vous attribuez un nom, est créé vers lequel seront dirigées automatiquement les pages d'écran. Il est également possible de ne diriger sur un fichier que les données ASCII d'une page, le programme effectuant le tri entre attributs graphiques et caractères ASCII. Il est aussi possible de compléter un fichier texte avec des données nouvelles qui apparaîtront en fin de fichier, à la suite des données précédemment enregistrées. L'utilisateur peut réduire la taille des écrans Minitel, ne s'intéressant ainsi qu'à la partie texte de ceux-ci !
L'impression des pages d'écran, redélimitées ou pas, est possible mais on veillera à ce que l'imprimante soit allumée si l'on veut éviter le "plantage" complet du système.



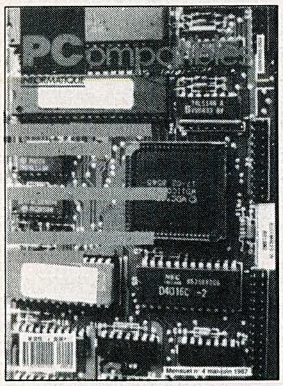
LES PROCEDURES

Un langage de programmation autorise l'écriture de procédures qui permettent d'envisager tout type de communication par adaptation de la carte aux différentes normes.
Les procédures seront écrites à l'aide d'un éditeur pleine page (développé sous Prolog) utilisant les commandes courantes d'édition du pavé numérique mais aussi la touche de contrôle en association avec une lettre et, pour le marquage et le déplacement de blocs, les touches de fonctions. Les habitués de Wordstar ne seront pas dépaysés par cet éditeur qui reprend les combinaisons de touches du traitement de texte.
Les premières procédures concernent le mode d'apprentissage. Ce mode permet de mémoriser les combinaisons de touches qui permettent d'atteindre le serveur demandé ou même une option ou sous-option du menu de ce serveur. Il suffit pour cela de lancer le mode de reconnaissance, un fichier est généré en fin d'opération qui reproduira la procédure enregistrée. Il est possible de rendre plus performante la procédure en éditant le fichier généré et en le retravaillant.
Le langage de programmation est assez proche du *BASIC* avec toutefois de puissantes macro-commandes. On y trouve tous les opérateurs arithmétiques, relationnels et logiques. Un véritable petit cours de programmation (avec traduction des termes) est dispensé par le manuel qui, en s'appuyant sur des exemples concrets, permettra à l'utilisateur de tirer avantageusement parti de sa carte Modem.

CONCLUSION

Une bonne carte Modem à laquelle s'ajoute un bon logiciel de communication. Le manuel est conçu tant pour le néophyte, qui bénéficiera des conseils de base, que pour l'utilisateur expérimenté qui disposera, dans les annexes, de renseignements utiles sur la carte Olitec. Un grand bon point pour l'éditeur et le langage de programmation des procédures.
Réalisée par Olitec.
Tél : 83.21.95.15.

BON DE COMMANDE ANCIENS NUMEROS



N°4 – La nouvelle compatibilité IBM Lecteurs de disquettes et disques durs – L'imprimante Citizen 120 D

N° 6 – Les 16 couleurs du PC 1512 Initiation aux transmissions de données

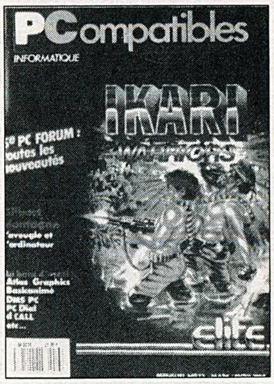
N° 8 – Coup d'œil sur 12 traitements de texte – La gamme Thomson TO16 – Les nouveaux BASIC

N° 9 – Les liaisons dangereuses Initiation au langage C Les streamers

N° 10 – Coup d'œil sur 12 gestions de fichiers et bases de données Des souris et des PC Le graphisme en BASIC

N° 11 – Astrologie et PC La gamme PS/2 d'IBM BASIC, communication et vidéotex

N° 12 – CES de Las Vegas Les réseaux locaux Electronique pour informaticiens



N° 13 – L'aveugle et l'ordinateur Danger : les programmes qui tuent Les stars du domaine public

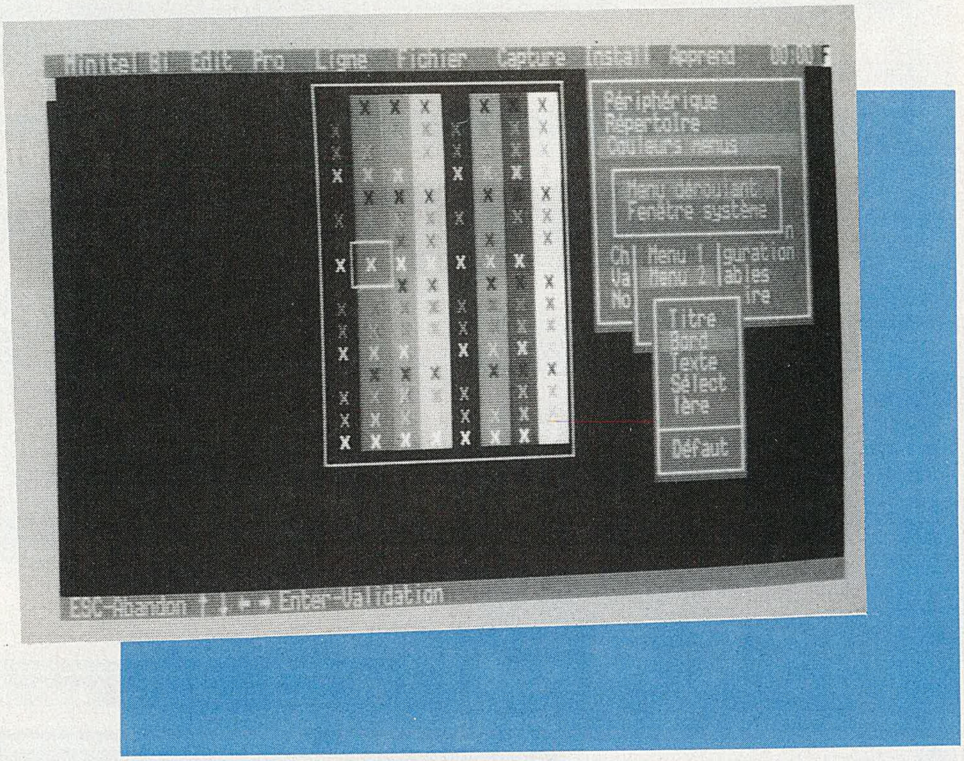
NUMEROS PRECEDENTS
(franco de port)

Cochez la case de votre choix
Numéros 1, 2, 3, 5 et 7 épuisés
Je commande le(s) numéro(s)

☐ 4 ☐ 6 ☐ 8 ☐ 9	à 20,00 F x ____ = ____
☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15	à 21,00 F x ____ = ____
☐ 16	à 25,00 F x ____ = ____
TOTAL	____

Nom ____ Prénom ____
Adresse ____
Code postal ____ Ville ____
Ci-joint un chèque libellé à l'ordre des Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

TURBO PROLOG



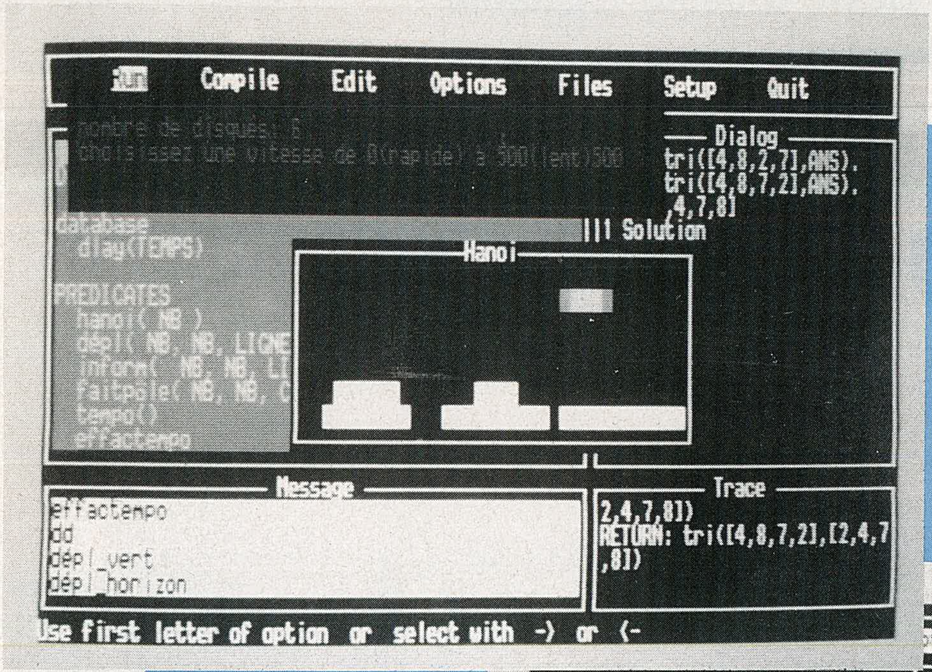
Il n'existe pas d'outil universel, comme il n'existe pas de langage de programmation universel. L'ébéniste, en fonction du travail à effectuer, choisira entre le bouvet, le guillaume ou le riflard avant de raboter. De la même façon, le programmeur écrira son programme avec BASIC, Pascal ou en assembleur. Comme l'ébéniste, il posera un outil pour en saisir un autre, au cours du même travail. Voilà donc pourquoi Borland a édité Turbo Pascal, Turbo C, Turbo Basic et Turbo Prolog. On optera pour Turbo Prolog pour élaborer un système expert, effectuer des traitements en langage naturel, modéliser une simulation, donner l'intelligence à un robot. En revanche, on choisira Turbo Pascal ou Turbo C pour effectuer des traitements numériques abondants.

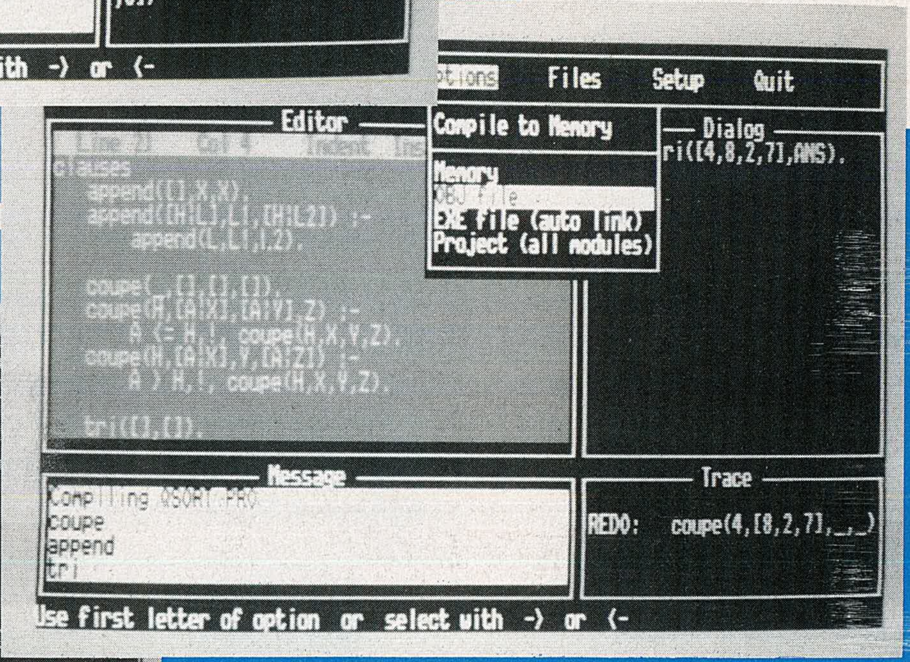
Turbo Prolog se démarque de la "norme" Prolog, représentée par le langage de Clocksin et Mellish, par la qualité de son compilateur très rapide et pratiquement transparent à l'utilisateur, la déclaration obligatoire des types d'objets qui met à l'abri de bien des déboires, son interface utilisateur très conviviale. A l'inverse, Turbo Prolog n'utilise pas la mémoire virtuelle, les programmes ne pourront donc pas dépasser la taille de la mémoire du PC. Dans cette version 1.1, Borland utilise la technique de l'overlay pour ne pas grever la mémoire disponible. Seul PROLOG.EXE est indispensable. En outre, les fonctions du méta-langage de Clocksin et Mellish permettant d'effectuer des opérations symboliques complexes ne sont pas représentées, à l'exception de Findall qui crée lors d'une remontée, la liste des valeurs d'une variable. Enfin, les programmes générés par Turbo Prolog ne sont pas portables, ni les programmes générés par d'autres versions du langage. Des adaptations sont nécessaires.

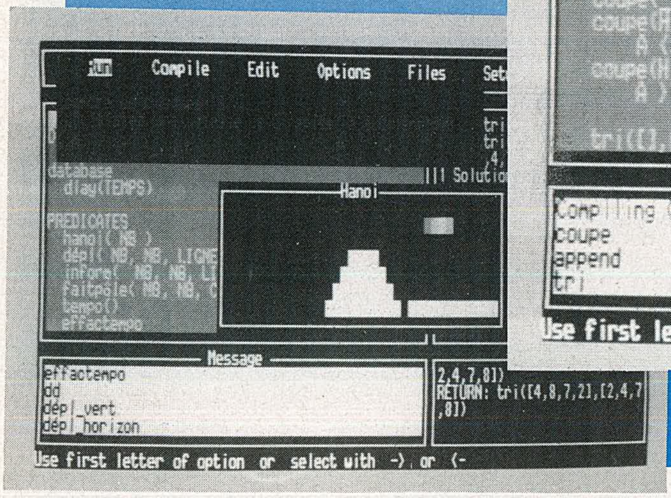
L'ECRAN DE TRAVAIL

Comme à l'habitude avec Borland, l'écran est une réussite. La barre de menu surmonte un écran dans lequel apparaissent quatre fenêtres - édition, dialogue, message et trace - dont on peut modifier la dimension et l'emplacement. Sur la ligne inférieure apparaissent des messages d'aide.

Au menu sont proposées des commandes directes comme *Run*, *Compile* et *Edit*, mais également des options ouvrant sur des menus déroulants. Le menu *Options* traite des options de compilation. On pourra ainsi générer des fichiers .EXE ou .OBJ. Une option *Projet* permet de compiler tous les modules au sein d'un même projet qu'il suffit de nommer. *Files* permet de charger, sauvegarder, renommer, effacer les fichiers et d'obtenir l'affichage du catalogue. Une option *Dos* permet de sortir temporairement de Turbo Prolog et d'y revenir par *Exit*.







Setup donne accès aux modifications à apporter aux couleurs, à la taille des fenêtres et à celle de la pile, à synchroniser la carte CGA, et à changer de répertoire.
Les fenêtres permettent d'avoir une vision globale et simultanée sur le programme et ce qu'il génère. La première est occupée par l'éditeur, commandes similaires à celles de WordStar ou MultiMate. On y écrira les lignes de programme en bénéficiant des commodités d'insertion et d'indentation automatiques. C'est dans l'éditeur qu'apparaissent les messages d'erreur - en français alors que le reste des informations n'est pas traduit - précédés de leur numéro d'ordre. La seconde est la fenêtre de dialogue dans laquelle on entrera les buts et où on lira les résultats. La troisième est la fenêtre de message qui informe l'utilisateur sur le déroulement des opérations : chargement, compilation. La dernière fenêtre voit défiler les lignes de programme en cours de traitement lorsque l'on utilise le mode *Trace*.
Le système est parfaitement au point et vraiment très pratique.

LE MANUEL

Dans sa partie *Initiation*, notamment au début, le manuel n'est pas à la hauteur et le débutant sera bien inspiré de se procurer un autre ouvrage pour le guider dans ses premiers pas. De nombreux exemples de programmes, si tant est que l'on puisse appeler *programmes* les listes d'informations qui constituent le plus clair des lignes produites par l'utilisateur, sont donnés dans ce manuel qui pourront utilement être utilisés par les utilisateurs ayant déjà eu un contact avec le langage.
Le guide de référence offre la liste exhaustive des prédicats prédéfinis, et on trouve en annexe la liste des messages d'erreur, le contenu du fichier texte PROLOG.SYS, et un glossaire bien utile.

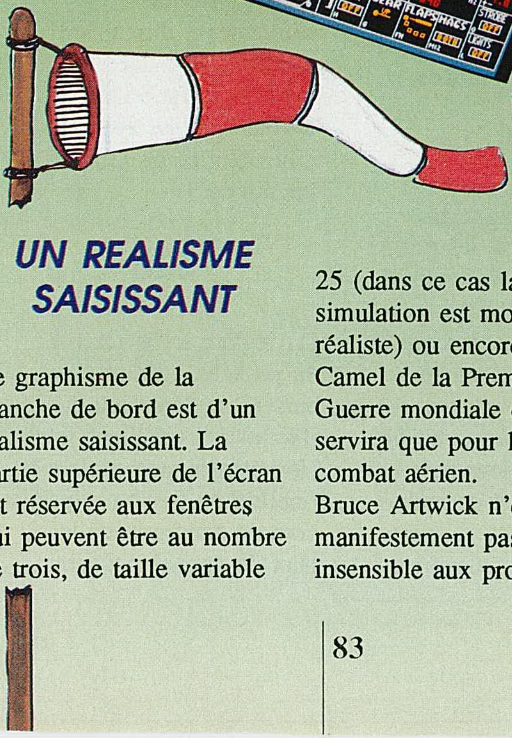
CONCLUSION

Turbo Prolog vaut surtout par son efficacité dans la compilation, sa superbe interface utilisateur, et par le fait qu'il génère des produits exécutables autonomes. On regrettera éventuellement que Borland ait conçu avec Turbo Prolog, une version très personnelle de Prolog. Déplorons la faiblesse de la partie initialisation du manuel, et l'absence de certains fichiers mineurs annoncés comme devant se trouver sur les disquettes.

Edité par BORLAND
Tél. : 1.39.46.96.69

Microsoft. Flight Simulator

Le choc a été rude pour les pilotes utilisateurs de Pc lorsque sont apparues les versions de Flight Simulator tournant sur Atari ST et Amiga. Ce n'était pas possible que Bruce Artwick, utilisateur de Pc dès la première heure, nous laisse tomber comme ça avec une version CGA complètement tristounette !
En fait, il attendait tout simplement que la guerre des cartes graphiques du Pc se calme un peu. Et le résultat est bien là (de beaucoup supérieur aux versions Amiga et ST), sous la forme de la version 3.00 qui sera distribuée sous le label Microsoft. Notre attente aura été récompensée bien au-delà de nos espérances.
La nouvelle version tire pleinement parti des possibilités graphiques des PS, mais aussi des normes CGA, EGA et Hercules monochrome ou In Color. Entièrement remaniée, elle occupe maintenant deux disquettes sous forme de plus de 130 fichiers. Cette modularité permettra à l'auteur d'ajouter périodiquement des fonctionnalités nouvelles au programme.

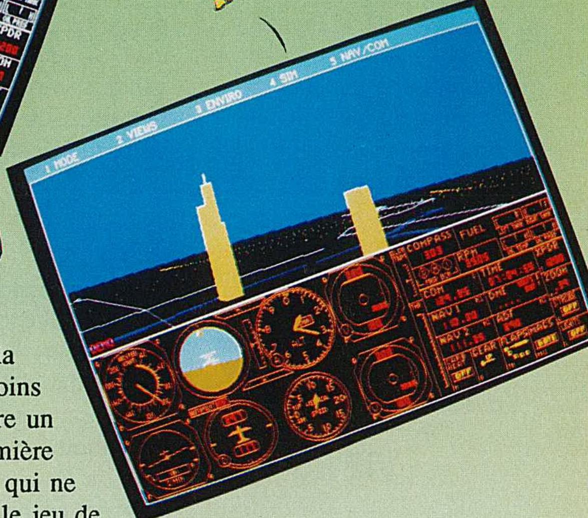


UN REALISME SAISISSANT

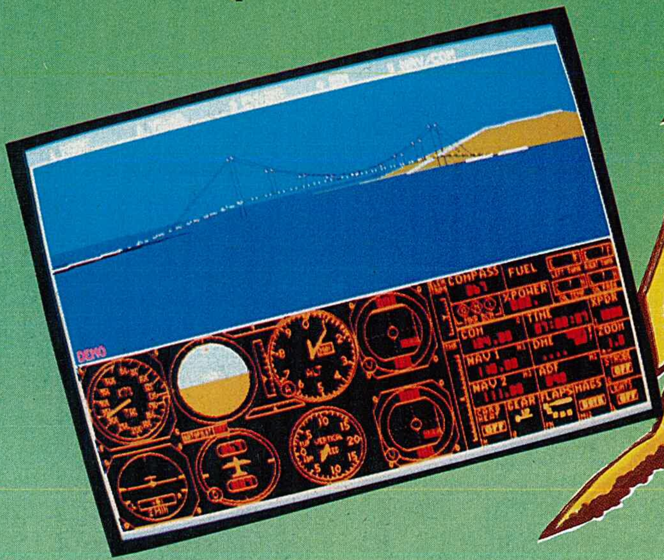
Le graphisme de la planche de bord est d'un réalisme saisissant. La partie supérieure de l'écran est réservée aux fenêtres qui peuvent être au nombre de trois, de taille variable et qui montrent le paysage extérieur, la carte et l'avion vu depuis la tour de contrôle ou un point de l'espace. Une barre de menu en haut de l'écran propose cinq options.

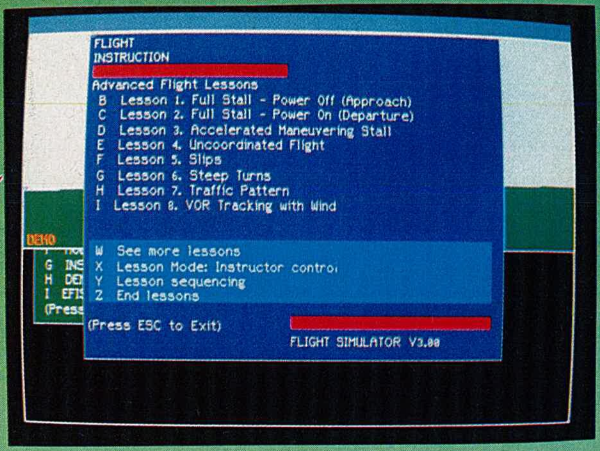
MODE

Nous choisirons ici entre les démonstrations et les vols réels. Trois types d'avions nous sont proposés : un Cessna Skylane monomoteur, un biréacteur d'affaires Learjet 25 (dans ce cas la simulation est moins réaliste) ou encore un Camel de la Première Guerre mondiale qui ne servira que pour le jeu de combat aérien.
Bruce Artwick n'est manifestement pas resté insensible aux progrès réalisés par les éditeurs de logiciels de jeu dans le domaine de la simulation de vol. On pense particulièrement au simulateur de Electronic Arts conçu sous la houlette du célèbre pilote d'essai américain Chuck Yeager. Toutes les options proposées par ce logiciel sont bien entendu présentes ici avec de nombreuses améliorations et toujours avec le réalisme en plus... C'est ainsi que des choix ont été prévus pour d'autres avions qui devraient être bientôt disponibles sur des disquettes annexes. De même, le pilote a à sa disposition un enregistreur de vol qui lui permettra de revoir à vitesse réelle ou au ralenti une partie de son vol, l'atterrissage par exemple.
Mieux encore, l'avion peut être équipé à la demande d'un système d'affichage tête haute, baptisé Command Flight Path Display, qui matérialise sous forme d'un tunnel rectangulaire synthétique, le plan de descente en ILS. Il suffit pour se poser de rester dans le tunnel.
Un véritable cours de



pilotage a été intégré au logiciel sous forme d'une douzaine de leçons pour le pilotage de base et de quelques autres pour la voltige. En même temps que vous manœuvrez, vous voyez apparaître à l'écran les directives de votre instructeur. Vous serez invité à consigner vos vols dans un logbook qui effectuera automatiquement le total de vos heures en instruction de même qu'en





solo de jour ou de nuit. Les amateurs de jeu n'ont pas été oubliés. Ils pourront à leur convenance rejouer les batailles aériennes de la Première Guerre mondiale, voler en formation avec un autre avion identique laissant échapper une trainée générée par un pot fumigène, effectuer un épandage aérien sur un champ en un temps limité et enfin, jouer à deux sur deux machines reliées par un câble nul-modem ou une ligne téléphonique.

VIEWS

Ce menu permet de sélectionner les fenêtres, de même que leur taille et leur contenu. Il permet également de sélectionner le point de vue entre le cockpit, la tour ou un point quelconque dans l'espace en spot (l'observateur ne bouge pas) ou en tracking où l'on peut par exemple suivre l'avion dans l'espace à la manière d'une voiture télécommandée.

ENVIRO

Ce menu concerne les saisons, l'heure, les nuages et les vents. Les couleurs de l'écran changent progressivement lorsque la nuit tombe ou lorsque le jour se lève. Pour les nuages, on pourra choisir la hauteur de leur base et de leur sommet de même que leur opacité exprimée en octas. On peut même programmer des orages. Quant aux vents, vous avez la possibilité de les programmer sur quatre niveaux en plus du niveau du sol et ce en direction et en force. On pourra choisir également un niveau de turbulences entre 0 et 10. Quoi demander de mieux… Dernier raffinement : durant les vols de nuit, il est possible de faire apparaître la voûte céleste avec de vraies étoiles jusqu'à la magnitude 3.

SIM

On réglera ici le réalisme du pilotage à l'aide d'un curseur se déplaçant de 1 (facile) à 9 (réalisme total). Un autre curseur réglera la fiabilité de l'avion et par voie de conséquence le taux de pannes pouvant survenir en vol. Lors de sa mise en route, le programme assure l'autocoordination des palonniers et des ailerons. Ce dispositif peut être débrayé pour rendre la simulation encore plus réaliste. Enfin, c'est dans ce menu que l'on pourra supprimer le son ou encore mettre en service le pot fumigène.

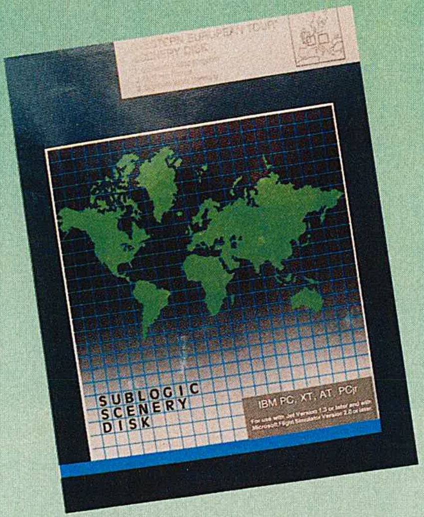
NAV/COM

Peut-être le menu le plus intéressant à notre avis. On y choisira les fréquences des équipements de communication et de navigation : le premier indicateur est un VOR/ILS couplé à un DME affichant la distance à la balise ou la vitesse sol lorsque l'on suit le radial. Le second sera au choix, un autre VOR permettant d'effectuer des recoupements ou un ADF. Les fréquences et les caps affichés sur les VOR peuvent également être réglés à la souris sans passer par ce menu. Le pilote dispose aussi d'un transpondeur, et surtout d'un pilote automatique trois axes capable de mener l'avion à la verticale d'une balise en restant à une altitude préaffichée.

La Tour Eiffel au premier plan avec au fond la tour Montparnasse.

SILLONNER LE MONDE

Tout comme la version 2, cette nouvelle version vous propose de voler dans quatre régions des Etats-Unis, mais avec beaucoup plus de détails au sol : Boston-New York, Los Angeles-San Francisco, Seattle et Chicago. Vous avez à votre disposition 118 terrains et plus de 100 balises. De quoi s'entraîner de nombreuses heures sans passer deux fois au même endroit… De plus, des Scenery Disks permettent de survoler la totalité du pays, plus le Japon et l'Europe du nord-ouest. Quand on vous aura dit pour terminer que SubLOGIC prépare une traduction en français du logiciel et du manuel, vous serez comme nous, je pense, des pilotes comblés.

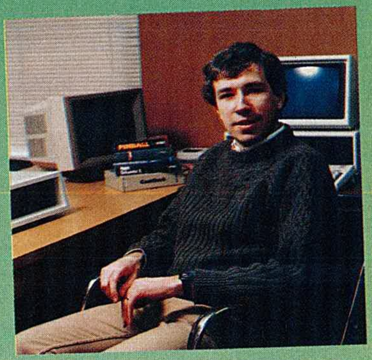


SURVOLEZ L'EUROPE

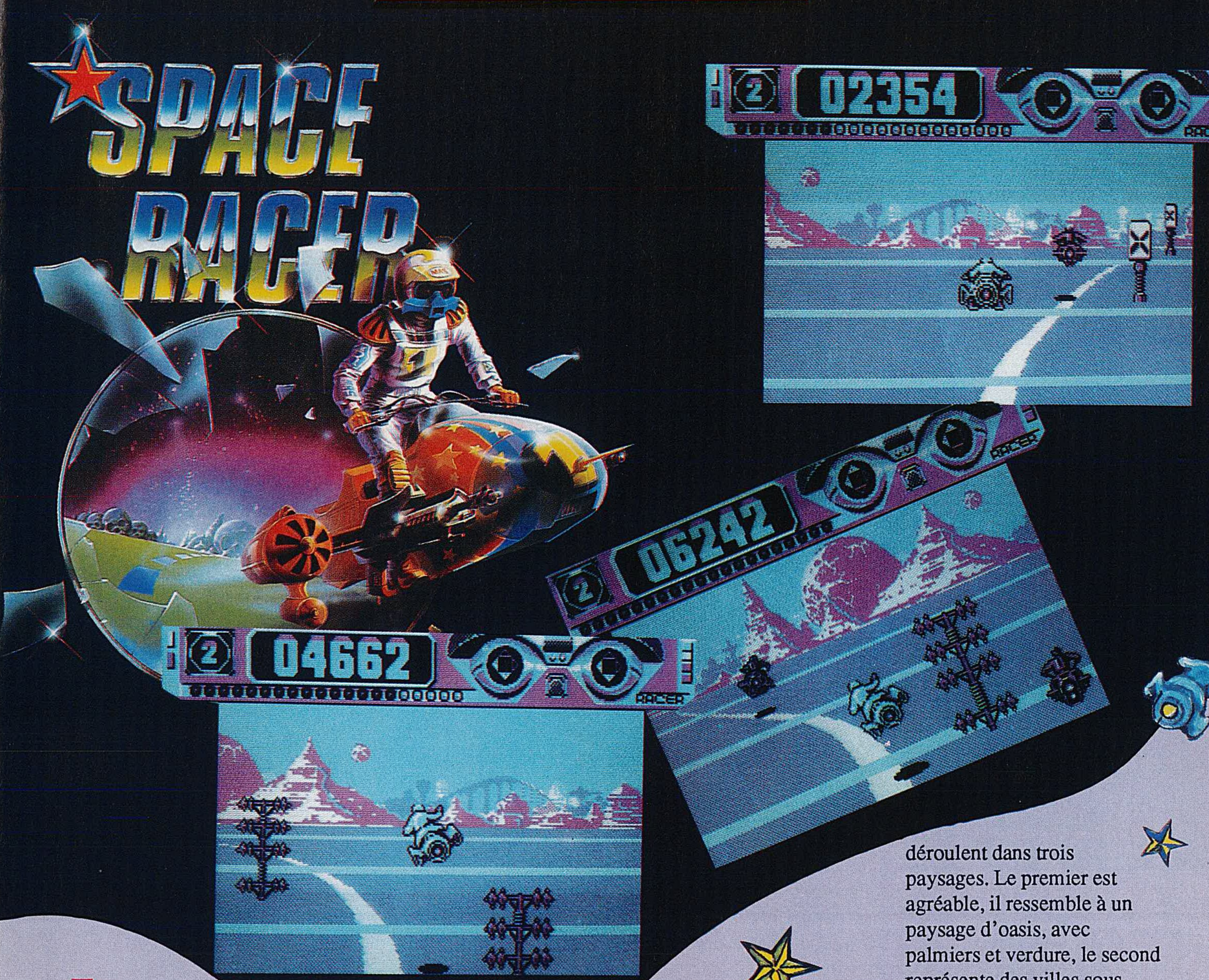
Dernier né des Scenery Disks de SubLOGIC, le volume consacré à l'Europe permet de survoler le sud de l'Angleterre, le sud-ouest de l'Allemagne et le nord de la France. Il comporte un disque, quatre cartes de navigation et une documentation constituée d'une trentaine de fiches perforées qui trouveront leur place dans un classeur disponible en option.
La disquette comporte les données concernant une centaine de terrains décrits dans la notice et une centaine d'aides radioélectriques à la navigation. L'utilisateur trouvera également dans la documentation, les coordonnées des points remarquables matérialisés au sol par des monuments représentés en trois dimensions. En voici quelques-uns.
A Paris, vous pourrez voir l'Arc de triomphe, le Sacré-Cœur, la butte de Montmartre, la tour Eiffel et le champ de Mars, la tour Montparnasse, l'obélisque de la Concorde, la Seine avec l'Ile Saint-Louis et Notre Dame, le Louvre, les bois de Boulogne et de Vincennes, le jardin du Luxembourg, la place des Invalides et le cimetière du père Lachaise. De quoi se régaler quand on sait que le survol de la ville de Paris est rigoureusement interdit.
En Allemagne, vous verrez de nombreux monuments en survolant les villes de Munich, de Nuremberg, de Stuttgart, de Frankfort. A noter également la possibilité de voir à Strasbourg, le Rhin et les canaux, l'Orangerie, le Jardin Botanique et trois montagnes au sud-ouest de la ville.
Le survol de l'Angleterre permet d'admirer les monuments de Londres et le site de Stonehenge.
Vous pourrez enfin, grâce à un petit cadeau malicieux de Bruce Artwick, renouveler le vol historique de Mathias Rust entre Helsinki et Moscou. Mais comme le vol en temps réel dure plus de trois heures, vous préférerez sans doute partir d'un point intermédiaire, dont les coordonnées sont fournies dans le manuel, pour découvrir après 45 minutes de vol au cap 135°, la célèbre Place Rouge et tenter vous-même l'atterrissage sans risque de connaître les prisons moscovites.

SUBLOGIC
Les maîtres de la simulation

L'aventure de SubLOGIC est celle de deux passionnés fréquentant le campus de l'université de Champaign en Illinois. Stu Moment prépare son Master of Business Administration. Passionné d'aviation, il y rencontre un génie de l'informatique, spécialiste du traitement d'image en trois dimensions : Bruce Artwick. Après avoir obtenu un Master of Sciences à l'université d'Illinois, il a travaillé chez Hugues à la mise au point de processeurs destinés au traitement des signaux radar, avant de revenir à l'université (laboratoire de recherche de l'aviation) où il se spécialise dans le domaine du graphisme.
Un jour, Stu demanda à Bruce de lui apprendre le fonctionnement d'un ordinateur, en échange de quoi, il lui apprendrait à piloter un avion. Et le marché fut conclu.
De cette amitié devait naître SubLOGIC et une première série de logiciels destinés aux micro-ordinateurs du moment, le TRS 80 de Tandy et l'Apple II. Les anciens se souviennent encore du 3D-FS1, un simulateur de vol aux performances déjà époustouflantes à l'époque et des routines de dessin en 3D de Bruce Artwick. Les moyens d'alors ne permettaient que le dessin en "fil de fer" et ce n'est que plus tard avec la version 2 du simulateur que l'on vit des dessins en formes pleines avec élimination des faces cachées.
C'est alors que Microsoft, qui participait au développement de ce qui allait devenir l'IBM Pc, contacta SubLOGIC afin d'obtenir une version du simulateur pour la future machine. Un accord fut passé entre les deux sociétés et le FS-2 Pc devint rapidement un standard que l'on trouvait dans toutes les boutiques de micro-informatique, car il était devenu le programme étalon permettant de tester la compatibilité des machines tournant sous MS-Dos.
A ce sujet, il convient de noter que très souvent le Flight Simulator était classé par les commerçants dans le rayon des jeux, alors que dans l'esprit de ses concepteurs, ce n'en est pas un. C'est pourquoi, de nombreux acheteurs, déçus par la complexité de ce qu'ils croyaient être un jeu, demandèrent à SubLOGIC un programme de simulation plus facile à mettre en œuvre, y compris par les enfants.
Ce fut la naissance de Jet. Parallèlement, les demandes affluaient de la part des pilotes américains souhaitant s'entraîner en survolant leur région.
L'équipe de Bruce Artwick créa donc les Scenery Disks, couvrant la totalité du territoire des Etats-Unis en 11 volumes. Ces disques, utilisables avec le simulateur de vol ou avec Jet, sont remarquables par la précision des détails.
Un douzième volume couvrant le Japon et un treizième consacré à l'Europe sont depuis venus grossir le catalogue.
SubLOGIC compte aujourd'hui un effectif de 75 personnes et se consacre, en plus du développement de nouvelles versions du simulateur, à des projets plus ou moins classifiés pour le gouvernement américain. L'équipe prépare actuellement un dispositif de commande comportant un volant, des palonniers, une manette des gaz et toutes les commandes que l'on trouve dans un avion léger. Malheureusement, son prix le réservera aux aéro-clubs et aux organismes de formation.
Avec plus de 1 500 000 simulateurs de vol vendus, toutes machines confondues, SubLOGIC demeure le leader incontesté dans ce domaine et les pilotes du monde entier attendent avec impatience leurs nouveaux produits. La distribution en France est assurée par UBI Soft.

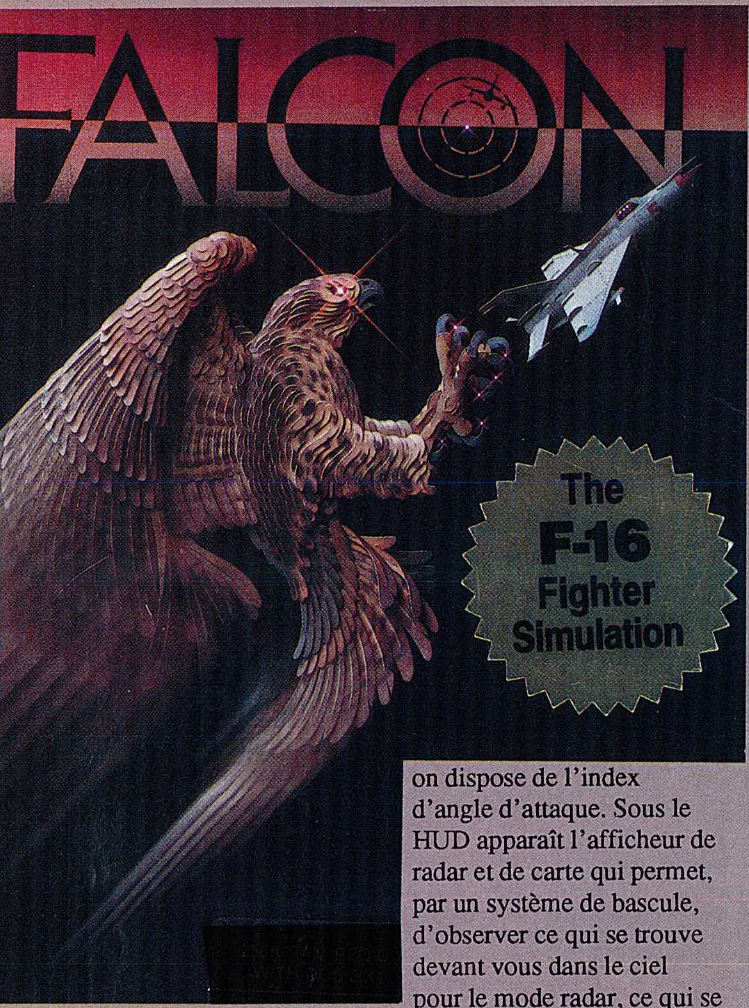

Bruce Artwick, auteur de Flight Simulator et Président de SubLOGIC

Stu Moment, Chairman de SubLOGIC.

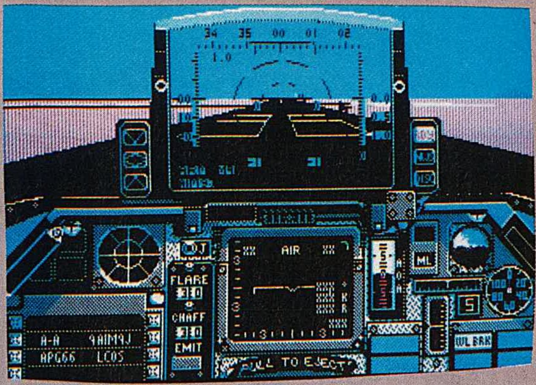


Les jeux du cirque, version 2132, sur des motos sans roues. Vous êtes juché sur un véhicule à réaction, accroché au guidon dans les virages du parcours sinueux qui vous est proposé.
Vitesse, précision et violence sont les trois mamelles de Space Racer. Il s'agit en fait d'un slalom infernal entre des objets verticaux dont on ne saurait dire s'ils sont végétaux ou "matériaux" ! Ce qui est sûr, en revanche, c'est que le pilote doit suivre un long rail courbe et que s'il désire aller vite, il doit à la fois respecter une certaine altitude et se trouver à la verticale du rail.
Tout serait simple si quelques concurrents ne faisaient leur apparition sur la ligne de départ. Ces concurrents, il faut purement et simplement les éliminer. Trois moyens pour cela : vous êtes plus rapide et meilleur pilote qu'eux et parvenez à les dépasser, vous les bousculez pour les envoyer goûter la poussière, vous leur tirez dessus à l'aide d'une sorte de petit canon.
Chaque fois qu'un adversaire, le terme *ennemi* serait d'ailleurs plus judicieux, vous envoie dans le décor, vous perdez de l'énergie. De la même manière, vous en perdez lorsque vous ne suivez pas le rail à la verticale et à la bonne hauteur. Mais les auteurs sont magnanimes, une grosse boule bleue apparaît à l'écran lorsque vous avez une faiblesse. Il vous faut la percuter pour retrouver un peu d'énergie.
Ces courses décadentes se déroulent dans trois paysages. Le premier est agréable, il ressemble à un paysage d'oasis, avec palmiers et verdure, le second représente des villes sous globe, le troisième nous expose ses montagnes aux reliefs de crânes humains.
Un effort particulier a été produit pour le graphisme et l'animation. Par exemple, lorsque vous perdez le contrôle de votre scooter, vous assistez à un véritable petit dessin animé. Les différentes phases de la chute sont parfaitement décomposées et enchaînées.
Autre point fort de Space Racer, sa grande simplicité d'emploi. Quelques secondes suffisent pour diriger le scooter… et se planter !

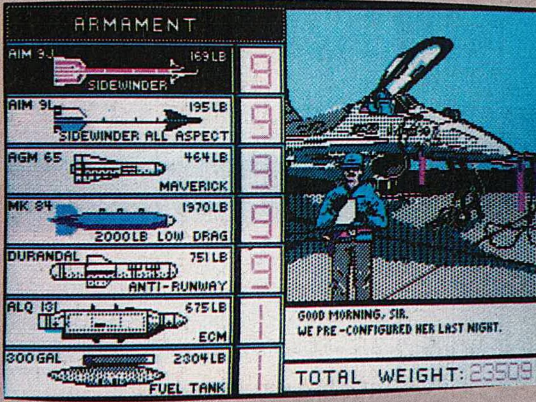
Edité par LORICIELS
Tél. : 1.47.52.11.33



F-16 contre MiG-21. Vous pilotez le F-16, avion de chasse moderne, doté des derniers systèmes de commandes. Le F-16 est notamment équipé du HUD (Head-Up Display) tableau de bord transparent placé au niveau du regard qui, tout en affichant les données essentielles à la conduite de votre "lampe à souder", ne vous empêche pas de voir votre objectif ou l'avion ennemi dans le même axe. Les données renvoyées au HUD sont : la vitesse du vent, le cap suivi, l'altitude, l'échelle d'inclinaison, la force de gravité, le type de missile sélectionné, l'échelle du radar, le viseur de tir. Sur le côté gauche du HUD on dispose de l'index d'angle d'attaque. Sous le HUD apparaît l'afficheur de radar et de carte qui permet, par un système de bascule, d'observer ce qui se trouve devant vous dans le ciel pour le mode radar, ce qui se trouve sous votre appareil pour le mode carte.
Le mode carte affiche la carte des lieux de l'action. Au départ, vous avez choisi une mission parmi les douze proposées. Il s'agit de missions d'entraînement ou de bombardements réels. La carte affiche neuf secteurs. Deux de ces secteurs sont occupés par vos amis. Certaines missions se déroulent sur un secteur, d'autres sur la totalité du territoire ennemi. La carte montre les sites de missiles SAM, les aérodromes, les ponts, les routes, les divers bâtiments, les montagnes, les lacs et les rivières.
Le niveau de jeu dépend du grade que vous vous octroyez au départ. Selon que vous serez premier lieutenant, capitaine, major, lieutenant-colonel ou colonel, la tâche sera plus ou moins difficile. Facilité de vol, facilité dans les combats, qualité du réacteur, armement, risque de collision, risque de *crash*, risque de se faire prendre après éjection, limitation du nombre de leurres, difficulté d'atterrissage, effets physiques de la gravitation, qualité d'armement des MiG et pugnacité de leurs pilotes, efficacité des leurres de l'ennemi, nombre d'ennemis, type de missiles SAM de l'ennemi.
Avant le départ, vous choisissez votre armement. Si vous êtes premier lieutenant, vous disposez pour vous entraîner de la totalité de l'équipement disponible. Pour un colonel, le choix devra être judicieux et fonction de la mission à accomplir. Le F-16 est équipé d'un canon et d'une réserve confortable de munitions. On pourra, on devra ajouter au choix : des missiles Sidewinder (deux modèles), des missiles Maverick à guidage optique, des bombes Mk 84 Low Drag, des bombes Durandal à perforation (pour les aérodromes). Un système ECM permettra de tromper les radars ennemis, et des réservoirs supplémentaires peuvent être ajoutés pour les missions à longue distance. S'il n'est pas difficile de décoller et de piloter au niveau premier lieutenant, le colonel doit faire preuve de toute son expérience, le F-16 devenant alors un engin très sensible.
Il est fortement recommandé de s'entraîner aux nombreux exercices proposés et illustrés dans le manuel. Le manuel est d'ailleurs, bien qu'il ne soit pas traduit, un modèle du genre. Les descriptions et conseils abondent. Une feuille cartonnée indépendante rappelle l'attribution des fonctions aux touches et permet de disposer en permanence de la carte du terrain d'opération ainsi que d'une représentation du tableau de bord où sont rappelées les principales fonctions des instruments.
Falcon est un jeu agréable si on ne se contente pas de voler en ligne droite, ce qui devient rapidement lassant. La représentation du tableau de bord est parfaite et l'on dispose de fonctions qui permettent d'avoir une vision latérale et arrière de l'environnement. La représentation des objets au sol, même en rase-mottes, est très simplifiée mais suffisante pour identifier les objectifs.
En fait, c'est dans le combat

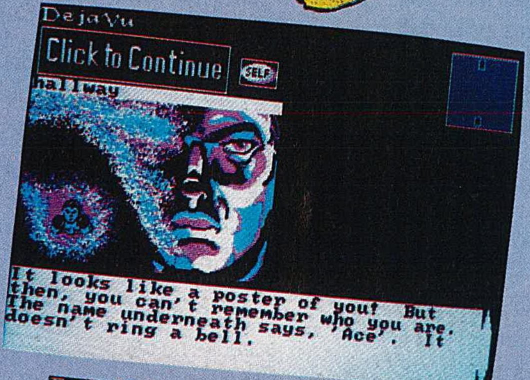


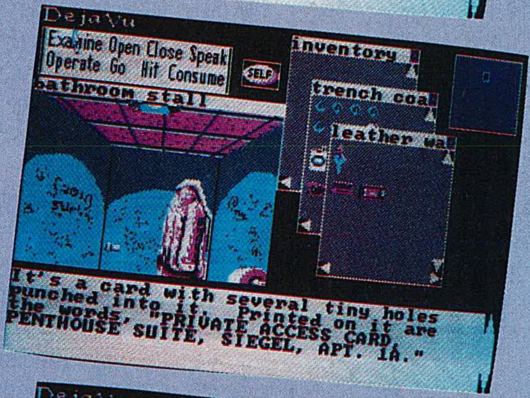
que le joueur peut s'exprimer, lorsqu'il parvient à maîtriser son appareil, son armement et les nombreux "gadgets" dont il dispose.
Distribué par UBI SOFT. Tél : 1.48.98.99.00.



DEJA VU

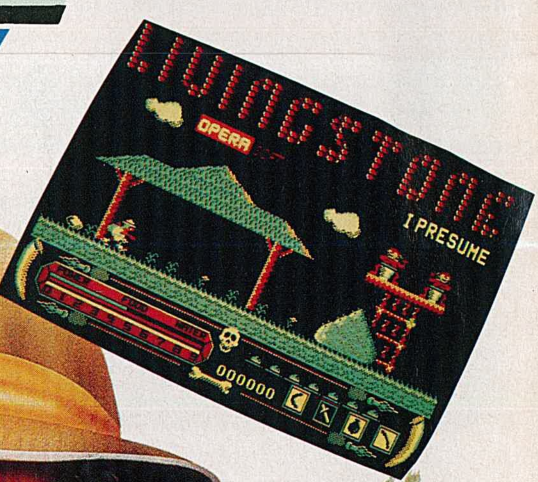
On vous annonce d'entrée un cauchemar vivant et les ennuis commencent ! La procédure d'installation du logiciel vaut le coup d'œil. Pour la souris, bien pratique, n'oubliez pas de lancer son gestionnaire. Si vous possédez un PC 1512, la souris ne sera pas reconnue. En revanche, vous pourrez sortir les images d'écran sur imprimante si vous chargez GRAPHICS.COM.
L'écran est découpé en plusieurs fenêtres. La fenêtre principale représente la pièce que vous occupez. On trouve en dessous une fenêtre de messages et au-dessus, une fenêtre de commandes. A droite, une fenêtre d'inventaire et un "plan" des lieux.
La particularité de ce jeu est de vous offrir la description de tous les objets de la pièce que vous occupez. On clique l'objet et on demande à voir ce qu'il contient, s'il contient quelque chose. Les objets apparaissent dans la fenêtre d'inventaire et l'on peut à nouveau les cliquer pour en obtenir la description (ils sont petits) ou pour en connaître le contenu, ce qui ouvre une nouvelle fenêtre etc.
C'est ainsi que, vous trouvant au départ dans une salle de bain, un imperméable se trouve accroché à la patère. Vous cliquez sur l'imper, vous cliquez sur *open*, et vous découvrez le contenu des poches. Il s'y trouve un portefeuille. Vous le cliquez, et vous découvrez son contenu. Un conseil au passage, prenez la clef !
Pour sortir de la pièce vous cliquez la porte et l'option *open* puis l'option *go*. Vous vous trouvez dans une seconde pièce et ainsi de suite.
N'hésitez pas à cliquer sur tous les objets, certains, parfois très discrets, recèlent des renseignements importants.
Le but du jeu ? Découvrir qui vous êtes ! Vous vous réveillez dans cette salle de bain une bosse sur le crâne et un petit trou d'aiguille de seringue dans le bras gauche et vous ne savez plus rien sur vous-même. Des indices vous mettront sur la voie si vous êtes curieux et perspicace. Mais quelle aventure et quelle galère ! Un cauchemar !
Un jeu intéressant dont le seul vrai défaut est son manuel qui, outre qu'il n'est pas traduit, emploie sans retenue l'argot américain. Certaines tournures ne sont pas faciles à traduire.





Distribué par Guillemot International Software. Tél : 99.08.90.88.

LIVINGSTONE I presume ?

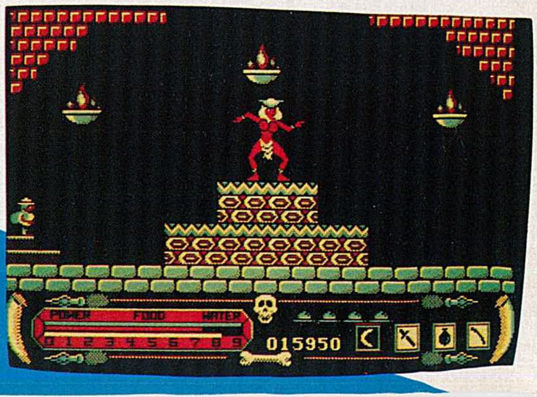


Si Livingstone est passé à la postérité, c'est en fait grâce au flegme tout britannique de Stanley qui, retrouvant enfin son compatriote après des mois de recherche, lança la fameuse phrase. On ne se tapait pas facilement sur le ventre, chez les Anglais de l'époque ! Demandez à Mme Thatcher si les choses ont changé !

Vous êtes donc Stanley, dans ce jeu, et votre quête doit vous mener vers Livingstone, au fin fond de la forêt africaine. Il vous faudra faire preuve d'un flegme inébranlable pour y parvenir et d'une grande détermination devant les épreuves. La première partie du jeu doit vous conduire au temple sacré des Ujiji où la déesse ne vous laissera passer que si vous êtes en possession de cinq vases sacrés. Il vous faudra donc au cours de votre périple rechercher et prendre possession de ces vases qui se trouvent disséminés dans les endroits les plus inaccessibles et les plus inhospitaliers. De plus, ils sont généralement protégés par diverses personnes que vous devrez réduire à néant.

Vous ne partez pas les mains vides puisque vous possédez au départ un boomerang qui vous permettra de faire face aux périls aériens, un coutelas, des grenades dont il faudra que vous mesuriez la force de lancement, et une perche qui vous permettra de franchir les précipices et autres pièges. Vous aurez tout à craindre. Les flèches des indigènes, la morsure des chauves-souris, les mâchoires des crocodiles, le venin des serpents, la brûlure des feux follets, le chant des sirènes et même les projectiles préférés des singes qui sont les noix de coco tous ces dangers, et nous en oublions pas mal, seront votre lot pendant toute l'action. Un petit truc. Lorsqu'il semble que vous êtes coincé, cherchez ce qui ressemble à une manette et actionnez-la par le jet de votre boomerang. Il se passera normalement quelque chose. On vous souhaite bien du plaisir !

Edité par Infogrames
Tél : 78.03.18.46



PREVISIONS ASTRALES

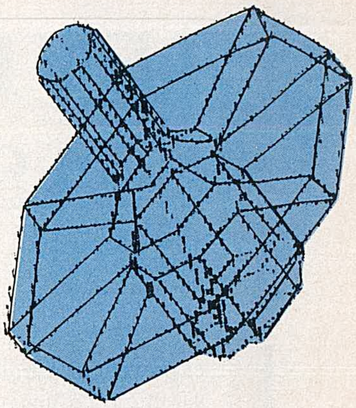
de Uranie Software

Les prévisions astrales sur micro-ordinateur, mariage de la raison et de l'irrationnel, cela peut sembler anachronique. Mais si on laisse de côté ce que l'on peut penser de telles prévisions, il faut bien convenir que le micro-ordinateur soulage le devin de la quantité de calculs à effectuer pour dresser le “thème astral”.
Prévisions Astrales calcule votre “ciel natal” et analyse le voyage des planètes pendant une période indiquée en fonction de ce “ciel natal”.
Une fenêtre de saisie s'affiche dans laquelle on entre les coordonnées de naissance nécessaires à l'établissemnt du “ciel natal”.
Les coordonnées géographiques du lieu de naissance sont proposées automatiquement pour un certain nombre de grandes villes de France métropolitaine et du Maghreb.
Le programme affiche les données du “ciel natal” dans deux fenêtres et demande la période à étudier : journalière, mensuelle, annuelle ou bornée. La sortie des résultats s'effectue à la demande sur écran ou sur imprimante (plusieurs modèles possibles).
Nous avons effectué la sortie sur imprimante de prévisions pour un mois. A l'arrivée, nous disposions de 11 pages de texte ! Après la carte d'identité de la personne, nous avions choisi René Descartes !, une imposante suite de textes apparaît qui constitue l'analyse du transit des planètes dans les “maisons natales”. Chaque section affiche la période d'analyse (ou du transit), l'objet en transit (le Soleil ou une planète), le numéro de la “maison natale”. Suivent quelques lignes de texte vous informant sur votre comportement à l'époque affichée et vous donnant des conseils sur la manière de traiter vos affaires privées ou professionnelles.
Une deuxième partie fonctionnant de la même manière concerne l'analyse du transit des planètes “en aspects avec leurs positions natales”.
Nous avions demandé une période d'un mois (1er au 31 juillet 1988), ce qui n'a pas empêché le programme d'afficher des périodes parfois beaucoup plus larges puisque allant de novembre 1987 à janvier 1994 !
Notons qu'il est possible de créer un fichier de consultés et qu'il est même possible de modifier les textes de prévisions s'ils ne conviennent pas à l'utilisateur. Vous pourrez ainsi tracer un avenir tout en rose aux personnes qui voient tout en noir !
Le manuel donne la liste des pays dont le régime horaire est calculé automatiquement. Ces pays correspondent aux pays européens francophones ainsi qu'aux anciennes colonies françaises. La plupart des DOM-TOM y figurent également. S'y trouve également l'étonnante liste de personnalités dont vous pourrez lire l'avenir puisque vous disposez de l'heure de leur naissance. Galilée est né à 16 heures ! Vérifiez pour Henri IV ce que lui disaient les astres un certain jour de 1610 !

Edité par Uranie Software
Tél. : 94.74.32.00

```
                    **************************
                    *                        *
                    *  PREVISIONS ASTRALES   *
                    *                        *
                    **************************

NOM                 :PASCAL Blaise              Sexe (F ou M):M

DATE DE NAISSANCE
Jours               :07                         Heure         :05
Mois                :08                         Minutes       :00
Année               :1623

LIEU DE NAISSANCE   :CLERMONT-FERRAND
Pays ( F, GB,...)   :F                    | Latitude  (N ou S):N  45 D 46 MN
                                          | Longitude (E ou O):E   3 D  5 MN

D.T.U. [Différence horaire avec Greenwich]        (+ ou -):-   0 H 12 MN

DOMIFICATION                         :    <R>égiomontanus, <C>ampanus
                                                     ou <P>lacidius:
Numéro de la personne (0 pour nouvelle entrée):0

 |Soleil    : 14°  9  Lion       |  P   |Temps Sidéral Natal:   2 H   2 |
 |Lune      : 29° 58  Sagittaire |  O   |                               |
 |Mercure   : 24° 13  Lion       |  S   |M. du Ciel:  2° 38  Taureau    |
 |Vénus     : 24° 30  Vierge     |  I N |Pte de XI : 14°  5  Gémeaux    |
 |Mars      :  5° 36  Capricorne |  T A |Pte de XII: 19° 52  Cancer     |
 |Jupiter   : 11° 14  Lion       |  I T |                               |
 |Saturne   :  9° 24  Lion       |  O A |ASCENDANT : 15° 23  Lion       |
 |Uranus    : 12° 32  Lion       |  N L |*******************************|
 |Neptune   : 15° 59  Balance    |  S E |Pte de II :  6° 49  Vierge     |
 |Pluton    : 18° 54  Taureau    |    S |Pte de III:  0° 23  Balance    |

    ETUDE JOURNALIERE_____________________________(1)

    ETUDE MENSUELLE_______________________________(2)

    ETUDE ANNUELLE________________________________(3)

    AUTRE PERIODE_________________________________(4)
```

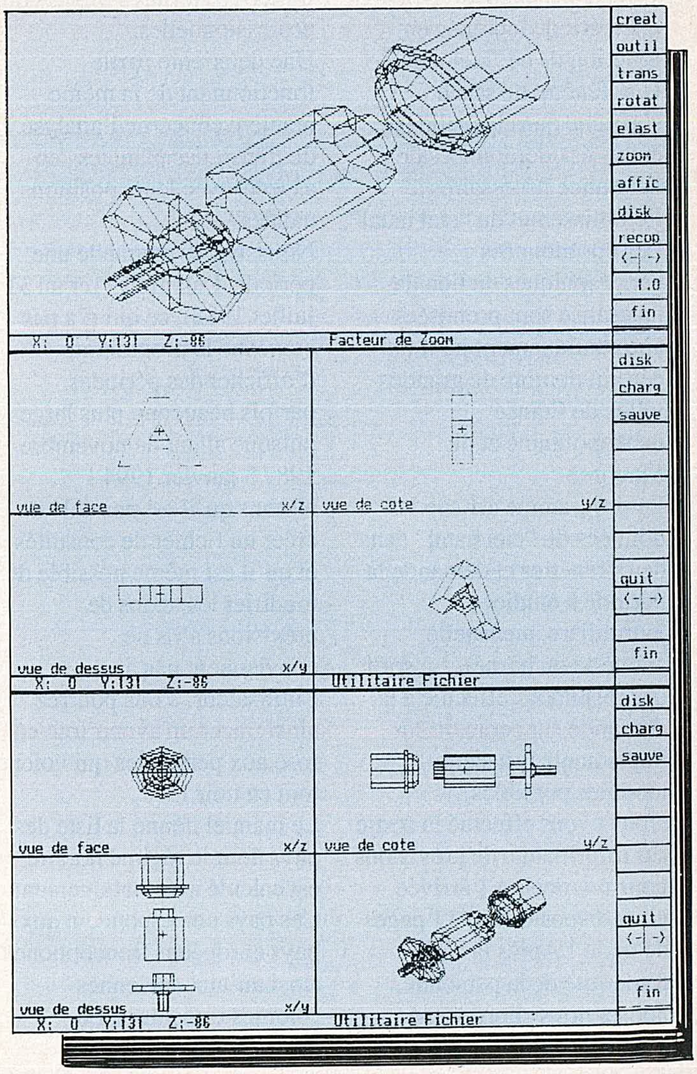
VECTORIA 3D



Nouvelle version 2.0

Nous vous avions présenté cet étonnant logiciel de création de dessins en trois dimensions dans PCompatibles n°9. Nous vous avions également présenté son auteur Marc Merzoug, âgé de 19 ans.
Voici la nouvelle version du logiciel que nous présenterons dans ses grandes lignes.
A l'initialisation, Vectoria 3D affiche un écran, dans lequel il est conseillé d'évoluer avec une souris, composé de quatre fenêtres qui présentent respectivement une vue de face du dessin (x/z), une vue de côté (y/z), une vue de dessus (x/y) et une vue en 3 dimensions. Sur le côté droit, une barre de menu affiche des options dont certaines sont étonnantes comme la mise en rotation d'un dessin ou sa modification par élasticité.
Il est très facile d'utiliser Vectoria 3D et les choses sont facilitées par l'affichage d'une ligne d'aide permanente liée à l'option du menu pointée par le curseur.
Le principe d'obtention d'une vue en 3D est simple. Il suffit de saisir les trois vues du sujet comme on le représenterait en dessin industriel. Le programme fait le reste.
Cette nouvelle version apporte quelques améliorations et modifications. Disons tout de suite que la disquette comprend un fichier de transformation des anciens fichiers en fichiers exploitables par cette version.
L'option *révolution* permet à toutes les facettes d'effectuer des révolutions par rapport à l'axe vertical. La création d'une sphère s'exécute alors avec une grande facilité puisqu'il suffit, à partir d'un centre de coordonnées 0,0, de donner un rayon et de demander une révolution de 12 itérations sur 180° au programme pour qu'en quelques secondes la sphère apparaisse. Spectaculaire !
L'option *objet* a été remaniée et permet d'exploiter la bibliothèque d'objets plus facilement.
L'option *observateur*, représentée jusqu'alors par la fonction *rotation* offre maintenant la *projection perspective*. Cette nouveauté apporte un plus grand réalisme dans l'observation de l'objet, rapprochant sa représentation à celle que s'en fait le cerveau humain.
Il est toujours possible de se déplacer autour de l'objet avec ceci de plus qu'on peut dans le même temps s'éloigner ou se rapprocher du sujet, doncmodifier la distance d'observation.
L'option *scène* est également améliorée. L'objet étant maintenant considéré comme une entité, il est possible de le déplacer à tout moment. La scène devient dynamique.
De nombreuses petites modifications, notamment au niveau des commandes ont été également apportées.
C'est bien une nouvelle version que la version 2.0 avec pour avantage que l'utilisateur de la version précédente, tout en bénéficiant d'un logiciel plus puissant, ne se sentira pas dépaysé.

Edité par MMC – Tél : 1.42.56.12.82
Distribué par BEP – Tél : 99.57.90.37.

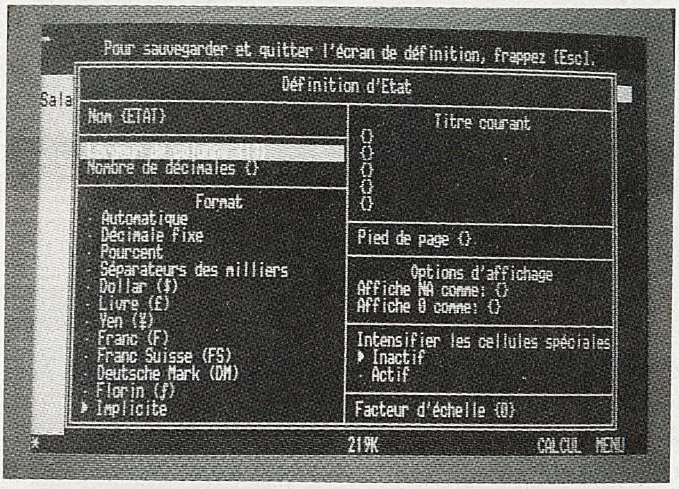


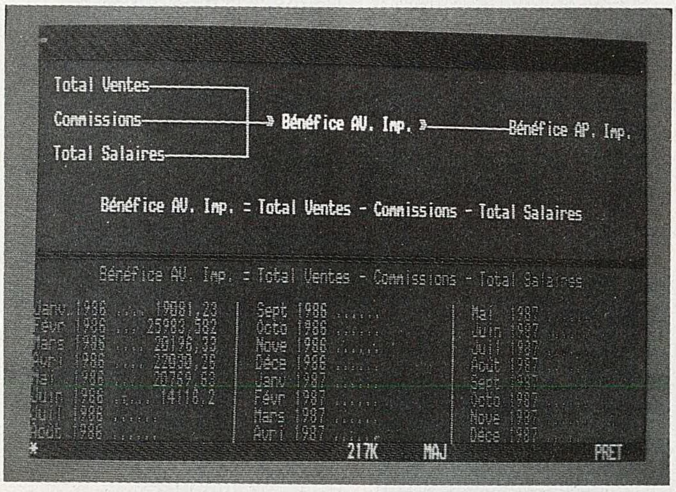
JAVELIN

Javelin est une sorte de super tableur. Il est en effet capable de traiter complètement, à partir d'une base d'informations unique, les processus d'analyse et de modélisation financière et cela, dans un réel confort d'utilisation.
Javelin se présente sous la forme d'un bloc comprenant une bonne poignée de disquettes et trois manuels. Nous trouvons : deux disquettes d'initialisation (une sauvegarde) permettant de paramétrer le logiciel en fonction du matériel utilisé, une disquette de programme, une disquette comprenant les drivers d'imprimantes, une disquette d'aide et trois disquettes d'étude. Deux des trois manuels font double emploi. Ils comprennent l'initiation. Le troisième ouvrage est le manuel de référence.
Pour les débuts, il y a l'embarras du choix. Un tutoriel complet est à disposition avec les disquettes d'étude. On préférera toutefois l'usage de l'excellent manuel de prise en main, qui porte la signature de Hervé Thiriez, sans le support des disquettes d'étude. L'apprentissage sera plus efficace en entrant toutes les données à la main.

L'ECRAN

Le premier contact avec le logiciel est assez déconcertant. La conception de l'interface utilisateur de Javelin est en effet particulière et les "trucs" dont elle dispose ne sont pas assimilés rapidement. Quand ils le sont, ils deviennent irremplaçables.



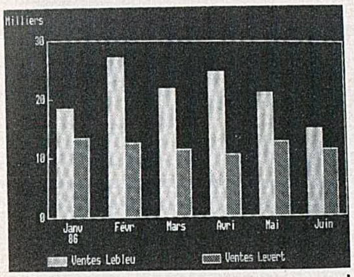


Le premier écran qui s'affiche est composé d'une double ligne de service en haut d'écran (à laquelle s'ajoute une troisième ligne de menus à la demande), d'une ligne d'états en bas, et se trouve coupé en deux horizontalement.
La ligne supérieure est la ligne de saisie, la seconde affiche la fonction de l'option sélectionnée lors de l'appel des menus. La ligne inférieure affiche le nom du fichier en cours de traitement, la mémoire disponible et le mode de traitement (calcul, par exemple). Javelin est capable de traiter dix modes d'affichage différents des données dont deux simultanés. A l'initialisation, Javelin propose dans la fenêtre supérieure le mode Diagramme et le mode Table dans la fenêtre inférieure.
Un mot sur les pages d'aide pour signaler la qualité de leur conception. Une aide est disponible pour chaque phase d'utilisation du logiciel. Il suffit d'appuyer sur F1 chaque fois qu'un problème se pose. La réponse arrive instantanément.
Javelin utilise les touches de fonction pour les actions principales et l'utilisateur dispose d'un masque à fixer autour du bloc de touches et qui les commentera.

LE STYLE JAVELIN

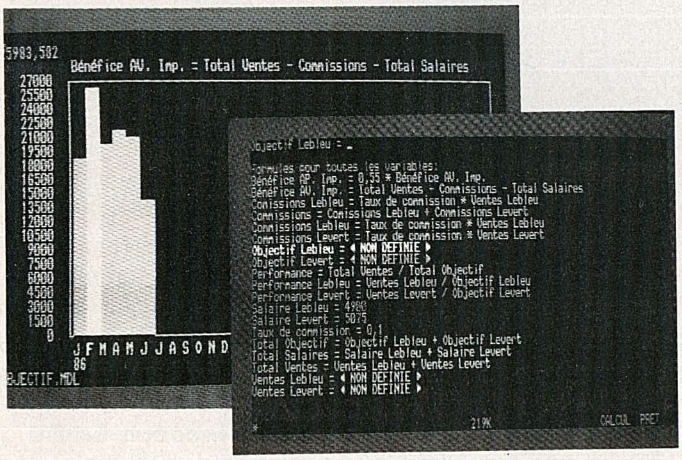
Javelin est composé autour d'une base d'informations centralisée. Cette base d'informations contiendra des variables, des données, des graphes, des formules, des notes. Les premiers outils qui exploitent cette base sont les dix modes de représentation des modèles : diagramme, formules, table, histogramme, curviligne, état, notes, anomalies, macro, graphe.
La méthode Javelin est mise en évidence par l'exploitation de ces modes. Tout modèle est défini par des formules entrées à la queue leu leu sur la ligne de saisie et qui s'affichent dans la fenêtre active. Ces formules peuvent être définies ou non. Le fait de créer la formule TTC =

prix de vente + TVA, s'il détermine TTC, laisse à définir prix de vente et TVA. Javelin affiche automatiquement ces deux nouvelles formules en les signalant comme non définies. Ainsi, de formule en formule, le modèle se définit. On peut le visualiser dans son entier avec le mode diagramme qui affiche une sorte d'organigramme formé des différentes formules liées par des flèches et dont la formule active est affichée en vidéo inversée. On connaît ainsi les tenants et les aboutissants.
Pour des données annuelles, on utilisera le mode ETAT qui est le tableur qui permet, par exemple, d'attribuer des valeurs mensuelles à une variable, tout calcul entre les contenus des cellules étant alors possible si défini préalablement dans le modèle.
On peut à tout moment afficher hiérarchiquement les formules pour toutes les variables qui affectent une variable déterminée ou inversement, afficher les formules pour toutes les variables affectées par une variable donnée.
Mais nous arrivons à une exploitation très puissante des données. Si l'on choisit d'afficher le modèle dans une fenêtre en mode diagramme et dans la seconde une des formules de ce modèle en mode tableau, il est possible de synchroniser ces deux fenêtres. C'est-à-dire que la fenêtre Tableau affichera les données correspondant à la formule pointée par le curseur dans la fenêtre Diagramme. Cela signifie que vous pouvez, par simple déplacement du curseur, consulter tout un fichier financier, et cela dans ses moindres détails puisque le modèle entier est affiché ! C'est vraiment très fort ! Mais Javelin n'en reste pas là.



LES BLOCS DE CONSTRUCTION

Un bloc de construction est un genre de macro-instruction prédéfinie qui gère certains cas aigus et complexes de relations entre les variables. Il agit alors comme un bloc indépendant attendant en entrée des données simples et fournissant en bout de chaîne et de manière transparente, des résultats.



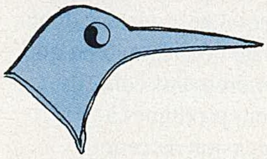
CINQ BLOCS DE CONSTRUCTION SONT DISPONIBLES

Le bloc Retard permet de gérer l'effet de retard d'une variable sur une autre. Imaginez une facturation dont l'encaissement s'effectuerait de manière étagée selon un certain rythme, une certaine fréquence. Il suffit, pour traiter le problème, d'appeler le module BLOC et de créer les liens entre les variables (jusqu'à cinq paires) à traiter. On déterminera en entrée la facturation mensuelle, en sortie l'encaisse mensuelle. On sélectionnera ensuite la période, qui peut fort bien être différente de la périodicité de la variable d'entrée. Javelin affiche alors un cadre d'histogramme à remplir avec les pourcentages correspondant au rythme d'encaissement (ex : 20 % le premier mois, 25 % le deuxième etc.).
L'histogramme s'affiche alors et l'on est prêt à exploiter le bloc qui est à même de nous donner les valeurs d'encaisse mensuelle à partir de n'importe quelle somme à recouvrer saisie en entrée.
Le bloc Extraction permet d'importer des données à partir d'autres modèles et de les consolider. C'est le traitement du cas d'une entreprise qui devrait recueillir et traiter les chiffres de vente provenant de diverses filiales. Le bloc Données importées fonctionne de manière semblable mais sans consolidation des résultats.
Le bloc Table de consultation permet de représenter des tables de références, comme des tables de taxations, par exemple.
Le bloc Courbe, enfin, autorise la représentation graphique de la relation entre deux variables.
L'utilisateur peut définir autant de blocs qu'il le désire. Ces blocs facilitent grandement le travail d'analyse et sont d'un emploi si simple qu'ils constituent un outil majeur dans l'exploitation des données. Enfin, Javelin donne la possibilité d'écrire des macro-instructions pour automatiser les actions répétitives.

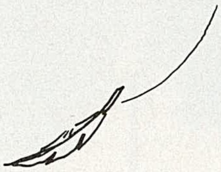
CONCLUSION

Javelin est un magnifique outil d'exploitation des données. Est-ce encore un tableur ?
Nous avons apprécié, après une période d'adaptation, ses "trucs" facilitant la saisie, et notamment ce qui est appelé Touche de "complémentation" (TAB), qui permet d'afficher automatiquement une variable dont on s'est contenté d'entrer l'initiale. Un déroulant s'ouvre alors affichant toutes les variables commençant par la même lettre ; il n'y a plus qu'à choisir. Cela permet de ne pas être pingre sur la dénomination des variables et offre donc une très grande clarté de lecture, notamment dans les diagrammes. Nous avons également apprécié les possibilités d'impression. En revanche, nous n'avons pas aimé du tout la ligne de saisie située en haut d'écran. Elle serait mieux en bas. Mais le bilan est tout à fait positif.

Distribué par
La Commande Electronique
Tél. : 32.52.54.02



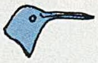
DESASSEMBLEUR 9808 COLIBRI



Lorsque l'on ne possède que le code objet, brut de tout commentaire, d'un programme et que l'on désire modifier ce programme pour le corriger ou l'améliorer, ou que l'on souhaite simplement le comprendre, il est nécessaire de disposer de quelques outils capables de transformer ce code en fichier source lisible et commenté.
Le premier outil, sans lequel rien n'est possible, c'est le désassembleur. Mais cet outil seul ne saurait permettre d'aboutir pleinement au but recherché. Sur la disquette du désassembleur 8086 de Colibri nous trouvons également AFFICHE.COM, ZONES.COM, LABELS.COM et COMMENTA.COM. Nous allons voir comment tout cela fonctionne. Un exemple valant souvent mieux qu'un discours abstrait, nous suivrons la procédure employée par l'auteur.

SE COUCHER TARD NUIT

On utilisera pour exemple un fichier appelé MYSTERE.COM dont le rôle est d'afficher "Message, Quitte ?", d'attendre que M ou Q soit entré au clavier, d'afficher "SE COUCHER TARD NUIT" si la réponse est M, de retourner au DOS si la réponse est Q. C'est ce programme qui sera analysé et commenté grâce aux outils joints au désassembleur.



Le programme AFFICHE.COM permet de charger en mémoire le contenu d'un fichier, d'afficher ce contenu en codes hexadécimaux et ASCII, de diriger la sortie vers un fichier disque. Ce module, comme tous les autres, affiche à l'écran un menu simplifié. Pas d'enjolivement ou de mise en page élaborée dans cet ensemble de programmes. La forme est brute, ne sont affichés que les textes ou données nécessaires. Retour au DOS après utilisation des divers programmes. Même pas de nettoyage de l'écran.
Le programme AFFICHE aura permis de déceler les zones occupées par les caractères ASCII et de prendre connaissance de l'adresse de fin de MYSTERE. Le lancement du désassembleur ouvre automatiquement les fichiers de données ZONES et LABELS qui seront exploités ensuite par les programmes .COM respectifs.
Le désassemblage s'effectue sur 5 colonnes : adresses, codes hexa, numéro de ligne, mnémonique, opérande. Ce désassemblage brut donne déjà un texte plus clair puisqu'une ligne vide est placée après chaque instruction de saut ou de retour de sous-programme. De plus, les appels de procédure et les branchements ont été effectués à des noms symboliques, le bon aloi des adresses de destination a été testé, les appels au BIOS ont été interprétés et sont suivis de commentaires. Une seconde passe sera nécessaire pour peaufiner le résultat.

Les zones de texte n'étant toujours pas reconnues, il va falloir toute la perspicacité de l'utilisateur pour en déterminer les adresses de

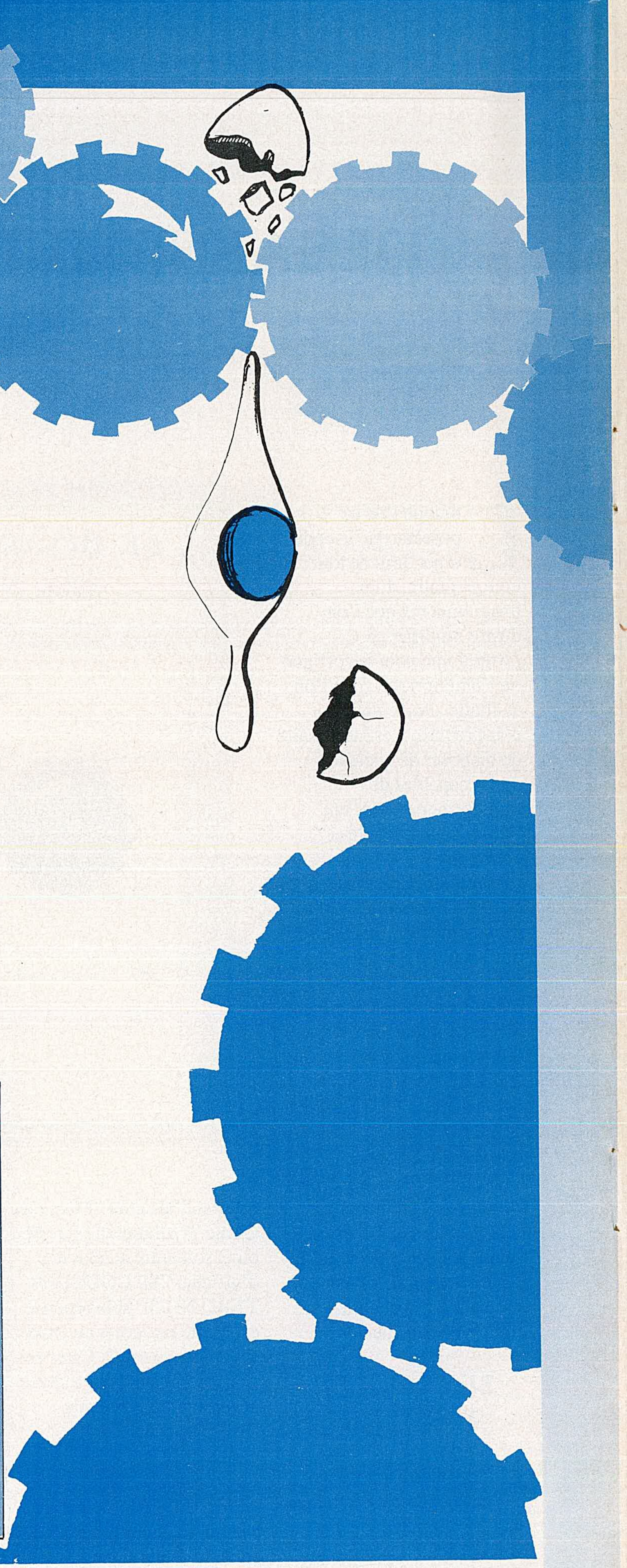
début et de fin. L'expérience étant ici primordiale, ce logiciel ne s'adresse donc pas au néophyte, bien que d'intéressants conseils soient prodigués à l'occasion de cette recherche.
Ce travail de détection étant effectué, on lancera ZONES.COM dont le rôle est d'enregistrer l'adresse de début de chaque zone de programme et d'attribuer à ces zones un type : Code, Hexadécimal ou ASCII.
Il ne reste plus maintenant qu'à placer des étiquettes. LABELS.COM est alors lancé qui permet d'associer valeurs numériques et noms. Il suffira d'entrer l'intitulé de l'étiquette, de préciser l'adresse à laquelle on désire la placer et d'en indiquer le type : Code ou Donnée.
Le travail ne serait pas complet si l'on ne plaçait des titres et commentaires, ce qui se fera avec COMMENTA.COM. Le programme, après saisie du commentaire et de son adresse de placement, nous demande si on désire le placer en début, milieu ou fin de ligne.
Un ultime désassemblage affiche un source net et bien commenté. Le but est atteint.

LE MANUEL

Pour la moitié, ce manuel de 290 pages (petits caractères) est consacré aux sources, en Pascal, du désassembleur et de ses programmes associés.
L'autre moitié est occupée par le tutoriel, le manuel de référence, les principes de fonctionnement et l'analyse des programmes.
Le manuel de référence donne pour chaque module : l'objectif poursuivi et le détail des fonctions utilisées.
Pour le désassembleur sont ajoutées les initialisations de la syntaxe.
Les principes de fonctionnement expliquent le fonctionnement et la conception d'un désassembleur. On y trouve notamment la table de désassemblage. Ce chapitre sera particulièrement intéressant pour l'utilisateur qui utilise l'outil sans en connaître les rouages.
L'analyse des programmes donne pour chaque programme : son but, son fonctionnement global et son architecture, ses structures de données et son fonctionnement détaillé et, point très intéressant, les améliorations qu'il est possible de lui apporter.
La section de texte des programmes présente : la table de procédures, le texte Pascal commenté, la table des références croisées.

CONCLUSION

Un outil qui, bien que rustique, est performant et de toute façon perfectible puisque l'utilisateur dispose du source commenté de chaque programme.
Notons qu'il n'est possible de travailler que sur des fichiers .EXE.
Le manuel, quant à lui, est tout simplement excellent.
Edité par Mnemodyne.
Tél : 1.42.85.10.82.



LES DISQUETTES DE PCompatibles Magazine

Ne perdez plus votre temps à saisir les listings proposés dans nos colonnes et à rechercher d'éventuelles erreurs.
Nous vous proposerons tous les trois mois une disquette au format 5" 1/4 qui regroupera les logiciels décrits dans trois numéros consécutifs de la revue.

Je commande
❑ disquette(s) PC1 – contient tous les programmes des numéros 1 à 6 de PCompatibles Magazine
❑ disquette(s) PC2 – contient tous les programmes des numéros 7 à 9 de la revue PLUS une version limitée sans routine d'impression du traitement de textes TASWORD de Sémaphore
❑ disquette(s) PC3 – contient les programmes des numéros 10 à 12 de la revue. PLUS une démonstration du simulateur d'hélicoptère GUNSHIP offerte par MICRO Prose. Chaque disquette est vendue **55 F** (port compris).
❑ disquette(s) PC4 – contient les programmes des numéros 13 à 15 de la revue PLUS un jeu de la vie offert par ADALOG.
❑ disquette(s) PC5 – contient les programmes des numéros 16 à 18 de la revue + une surprise.

NOM ____________ Prénom ____________
Adresse ____________
Code postal ____________ Ville ____________
Ci-joint un chèque de ________ F pour ma commande de ______ disquette(s)
(bon de commande à recopier ou à découper)

ABONNEZ VOUS

PCompatibles Magazine

En vous abonnant, vous recevrez chez vous votre revue

❑ **Abonnement 1 an** : 11 numéros ________ **210 F**
(+ 60 F étranger ou 120 F avion)

❑ **Abonnement 2 ans** : 22 numéros ________ **420 F**
(+ 120 F étranger ou 240 F avion)

A renvoyer à SORACOM Service Abonnement BP 11 – 35170 BRUZ

NOM ____________ Prénom ____________
Adresse ____________
Code postal ____________ Ville ____________
Date ____________ Signature ____________

Merci d'écrire en majuscules.
Ci-joint un chèque libellé à l'ordre de : **Editions SORACOM.**
Retournez le(s) bulletin(s) ou une photocopie.

ABONNEZ VOUS

PETITES ANNONCES

Vends Sprint, l'intégrale PC : 1000 F. Turbo Pascal, Turbo BASIC : 500 F. Logiciels neufs gagnés à un jeu – Tél : 74.84.44.24.

Sté, vends compatible XT 512 Ko + disque dur et STR Gamer 20 MGO + moniteur monochrome type Hercule : 10000 F TTC – Tél : 58.76.08.97.

Echangerai logiciels pour PC ou compatibles. Tigrine Eric – 26 rue Montmartre 75001.

Recherche échange sur PC uniquement, domaine télématique, vidéotex – Caillaus – Cité Debergue – Paris 75012.

Achète schéma branch. liaison PC, organiser + developer – Fabine Gatelier – 51 rue du Faubourg – 6811 Les Bulles – Belgique.

Envoi contre 2 disks 5"1/4 + 4, 40 F en timbres VI.O Text-write, V2.O Shareware : 400 F – M. Devane – 59 bis Bd Liberté – Lille 59000.

Tandy 1000 Ex cherche compatible pour échanger jeux avec correspondant – Monti Franck – 239e Rte de Dieppe Imp. cartier – 76770 Malaunay.

Apple II C, sac, lecteur sup. , souris, joystick, imprimante, nombreux logiciels à vendre : 6000 F – Tél : 1.64.58.44.22.

Rank Xerox compatible PC XT 640 Ko + 2 lecteurs 5"1/4 + moniteur couleur 14" + logiciels : 12000 F – Tél : 44.22.03.65 (Oise).

Cherche contacts pour échanges PC 1512 – Tony Pascarella – 27D Rte de Certoux – 1258 Perly – Genève (CH). Réponse rapide.

Vends impr. Lina11 Micral pour listing robuste, pas d'accents 80 c, gras, italique etc. : 700 F Tél : 43.05.92.29 – Noisy-le -Grand.

Vends imprimante IBM 5201/002 avec syst. de F. à F. Jamais servie, valeur : 22200 F, vendu : 12200 F – Tél : 27.80.92.50.

Echange jeux et utilitaires PC. Achète jeux récents (5") : Mach 3, Sapiens... – Jean-Philippe BOLLET – 225 rue du Cluzel – 37000 Tours – Tél : 47.38.51.63.

Vends 3 logiciels originaux : Loto, Tapis vert, Biorythmes. Doc. contre 2 timbres – GACHET Bruno – 206 rue du Prédex – 73230 Barby.

Cherche utilisateurs de Z-BASIC sur PC – M. Pierre ROUSSIERE – 6 rue Bobby Sands – 30000 Nîmes – Tél : 66.27.09.31 le soir.

Echange logiciels sur PC – Tél : 40.04.02.31 Paris (Bureau) – 45.92.35.46 Paris (Maison).

Vends carte CGA + carte multi + moniteur couleur : 1500 F – POIROT – 43 Bld Charles Peguy – 28000 Chartres.

Vends PCW 8256 512C complet + souris + scanner + interfaces + DTPPAO + DBASE + 30 disk + revues : 6000 F – Tél : 50.59.62.68.

Vends PC XT Donatec 640 Ko, disk dur 20 Mo 4/8 Mhz unités 5"1/4 s. Gar + logiciels (framework 2) : 10000 F – Tél : 48.61.59.58.

Vends Flight simulator Microsoft + co-Pilt : 360 F, Multiplan junior Microsoft : 400 F – Tél : 43.55.07.99 de 18h30 à 20h30.

Vends Passagers du vent : 140 F, Tera : 140 F pour PC compatibles CGA – Tél : 44.47.69.54 le soir.

Echange logiciels en BASCI source IOE revues et Turbo Pascal, éditeurs générateur, écrans EAO – Tél : 91.84.76.34 – Marseille.

Vends Amstrad PC 1640, 2 drives écrans CGA + Hercules, carte EGA, nbreux softs ensemble ou séparement – Tél : 87.57.00.05.

Vends rams 41256 : 49 F, cartes interface XT AT – Tél : 93.43.11.62.

ANNONCEZ-VOUS !

Vous pouvez passer directement vos annonces sur le minitel

Attention : Dans un tel cas elles ne seront pas dans la revue.
Une annonce envoyée à la rédaction est mise sur le serveur dans les 48h00.

Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,20 F à :
SORACOM, La Haie de Pan – 35170 BRUZ

PC

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

PCompatibles Magazine INFORMATIQUE

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 Télécopie 99.52.78.57
Serveurs 3615 MHZ – 3615 ARCADES
Terminal NMPP E83
Gérant directeur de publication
Sylvio FAUREZ

REDACTION

Directeur de la rédaction
Rédacteur en chef
Marcel LE JEUNE
Rewriter : Isabelle HALBERT
Conception graphique
Patrick LOPEZ
Maquette : - Jacques LEGOUPI
- Claude RIFFAUD
Directeur de fabrication
Edmond COUDERT

ABONNEMENT

Catherine FAUREZ
La Haie de Pan – 35170 BRUZ
99.52.98.11
Prix au numéro 21 F – abonnement France
1 an : 210 F – 2 ans : 420 F
Etranger 1 an : 270 F
Etranger par avion : 330 F.

PUBLICITE

IZARD CREATIONS
15 rue St Melaine
35000 Rennes – 99.38.95.33
Patrick SIONNEAU

GESTION RESEAU

Option Presse Diffusion
17 rue A. Laurent
94 Fontenay-sous-Bois
Terminal NMPP E13

Groupe de Presse
FAUREZ-MELLET

PCompatibles Magazine est édité par les Editions SORACOM – Filiale de la SA FAUREZ-MELLET éditrice de AMSTAR – CPC – ARCADES – MEGAHERTZ Magazine – ASTROLOGIE Pratique – RCS Rennes B 319 816 302.

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués à nos services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés ontractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bnéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

OJD Diffusion Publicité 1987

Photocomposition – SORACOM – Photogravure : Bretagne Photogravure – Impression RFI – Commission paritaire 69143 – ISSN 0983-0502 – Diffusion NMPP – Dépôt légal à parution.

MODULE GALILEE : LOGICIEL D'ASTROLOGIE CONÇU PAR ET POUR DES ASTROLOGUES

Conçu et réalisé par CHRISTOPHE DE CENE, voici le **LOGICIEL D'ASTROLOGIE**
Module GALILEE
Enfin disponible sur IBM PC, XT, AT et compatibles.
Les programmes d'astrologie...
IL Y A CEUX QUI CALCULENT
... CEUX QUI INTERPRETENT
ET CELUI QUI SAIT TOUT FAIRE : ASTROLOGIE Module GALILEE

GALILEE CALCULE *les thèmes, révolutions solaires, progressions, planètes, maisons, aspects, nœuds lunaires, Lune noire, part de fortune, déclinaisons, domitude, dominantes planétaires, comparaison de cartes du ciel (directement à l'écran)...*
GALILEE effectue les corrections horaires automatiquement (de 100 après JC à 1990) et connaît les latitudes et longitudes des départements français (calculs possibles pour le monde entier).

GALILEE INTERPRETE *les thèmes de naissance (environ dix pages comprenant l'interprétation des planètes, aspects, dominantes, secteurs) et les RÉVOLUTIONS SOLAIRES (prévisions annuelles).*

GALILEE *bénéficie de l'expérience de Christophe de Cène, astrologue et rédacteur en chef d'ASTROLOGIE Pratique. Le logiciel a déjà été adopté par un bon nombre de professionnels (ASTROLOGIE Pratique utilise Galilée pour établir les thèmes et prévisions de ses lecteurs ainsi que pour effectuer le tracé des cartes du ciel en quatre couleurs sur traceur Sharp CE 516 P (module intégré au logiciel).*
Existe en version CGA, EGA, HERCULES pour IBM PC et compatibles.

VERSION PROFESSIONNELLE : UN METIER A VOTRE PORTEE
GALILEE EXISTE EN VERSION PROFESSIONNELLE avec droits d'exploitation commerciale des sorties imprimées. Cette version comporte un module de comparaison de thèmes de couples (environ 15 pages avec cartes du ciel) et un éditeur permettant à l'astrologue de modifier les fiches s'il le désire. L'astrologue professionnel peut MIXER CES FICHES D'INTERPRETATION A SON PROPRE COMMENTAIRE, élaborant ainsi en quelques minutes un texte personnalisé.

BON DE COMMANDE

NOM : ______________________ Prénom : ______________________
Adresse : ______________________
Code postal : ______________________ Ville : ______________________
Pays : ______________________
Date : ______________________ Signature ______________________

Je désire recevoir :
- ☐ Une disquette de démonstration au prix de 50 F (remboursés à la commande)
- ☐ Le logiciel "professionnels" au prix unitaire de 10 000 F TTC
- ☐ Le logiciel "personnel" au prix unitaire de 1 450 F TTC.

• IBM PC ou compatible équipé d'une carte :
- ☐ CGA
- ☐ EGA
- ☐ HERCULES

Ci-joint un règlement de à l'ordre des Editions Tesla.
Retournez-le à : EDITIONS TESLA - La Haie de Pan - 35170 BRUZ

PC Compatibles magazine
INFORMATIQUE

EXCLUSIF :
FLIGHT SIMULATOR 3-0"
DE MICROSOFT

DOSSIER :
DECOUVRIR LA P.A.O.

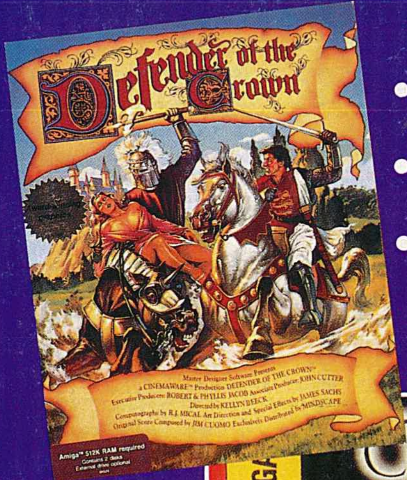
MUSIQUE ET PC

AU BANC D'ESSAI :
- LA CARTE MODEM OLITEC
- TURBO PROLOG
- JAVELIN
- LE DESASSEMBLEUR COLIBRI
- PREVISIONS ASTRALES D'URANIE SOFTWARE
- ETC...

MENSUEL N° 18
SEPTEMBRE
OCTOBRE 1988

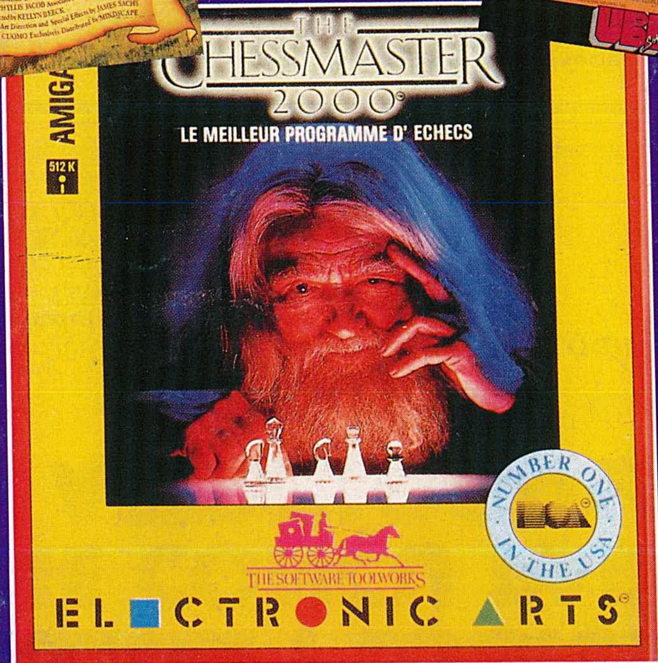
M 3219 - 18 - 21,00 F
3793219021009 00180

les meilleurs logiciels sont à Conforama



- DEFENDER OF THE CROWN
- THE THREE STOOGES
- THE CHESSMASTER 2000

AMIGA DISQ.



PC DISQ.

Disponibles dans les boutiques micro des magasins.

CONFORAMA

Le pays où la vie est moins chère.